

Montage- und Betriebsanleitung

Zentralbatteriesystem

CPS 220 / 20 / J-SV / J-SKÜ
CPS 220 / 64 / J-SV / J-SKÜ

Mounting- and Operating Instructions

Central Battery System

CPS 220 / 20 / J-SV / J-SKÜ
CPS 220 / 64 / J-SV / J-SKÜ



Inhalt

1. Allgemeine Hinweise	6
1.1. Symbolerklärung	6
1.2. Haftung und Gewährleistung	6
1.3. Ersatzteile	6
1.4. Entsorgung	6
1.5. Fehlerbeseitigung	6
2. Sicherheitshinweise	7
2.1. Bedienungsanleitung	7
2.2. Reparaturen	7
3. Transport und Lagerung	7
3.1. Kontrolle bei Anlieferung	7
3.2. Lagerung	7
4. Produktbeschreibung	8
4.1. CPS 220 / 64, CPS 220 / 20, CPUS 220 / 64	8
4.1.1. Aufbau der CPS 220/20 und CPS 220/64	10
4.2. CPUSB 220 / 64 / 16, CPUSB 220 / 64 / 8 – 1, CPUSB 220 / 64 / 8 – 9, CPUSB 220 / 64 / 1 – 2A, CPUSB 220 / 64 / 1 – 4A	13
4.2.1. Aufbau der CPUSB - Systeme	14
4.3 CPUSB 220 / 64 / 1 – 2,5A	15
4.3.1. Aufbau	15
4.4 CPUSB 220 / 64 / 24V	16
5. Technische Daten	18
5.1. CPS 220 / 64, CPS 220 / 20, CPUS 220 / 64	18
5.2 CPUSB 220 / 64 / 16, CPUSB 220 / 64 / 8 – 1, CPUSB 220 / 64 / 8 – 9, CPUSB 220 / 64 / 1 – 2A, CPUSB 220 / 64 / 1 – 4A CPUSB 220 / 64 / 1 – 2,5A / 24V	22
5.3 CPUSB 220 / 64 / 24V	23
6. Aufstellung, Anschluss	24
6.1. Montage	24
6.2. Batterie	25
6.2.2. 2 Batterieschränke mit 1 Strang à 18 Blöcke	27
6.2.3. 2 Batterieschränke mit 2 Strängen à 18 Blöcke	27
6.2.4. Batteriegrößen 153,6Ah und 205,2Ah	28
6.2.5. Batterieschränke 2000mm	28
6.3. Elektrischer Anschluss	28
6.3.1. Systemaufbau	28
6.3.2. CPS 220 / 20 ..., CPS 220 / 64 ..., CPUS 220 / 64 ..., CPUSB 220 / 64 / 16, CPUSB 220 / 64 / 8 ...	29
6.3.3. CPUSB 220 / 64 / 1 ...	33
6.3.4. CPUSB 220 / 64 / 24V	35

Contents

1. General information	6
1.1. Explanation of symbols	6
1.2. Liability and warranty	6
1.3. Spare parts	6
1.4. Disposal	6
1.5. Correction of faults	6
2. Safety instructions	7
2.1. Operating instructions	7
2.2. Repairs	7
3. Transport and storage	7
3.1. Examination on delivery	7
3.2. Storage	7
4. Product description	8
4.1 CPS 220/64, CPS 220/20, CPUS 220/64	8
4.1.1. Layout CPS 220/20 and CPS 220/64	10
4.2 CPUSB 220/64/16, CPUSB 220/64/8–1, CPUSB 220/64/8–9, CPUSB 220/64/1–2A, CPUSB 220/64/1–4A	13
4.2.1. Layout CPUSB	14
4.3 CPUSB 220 / 64 / 1 – 2,5A	15
4.3.1. Design	15
4.4 CPUSB 220/64/24 V	16
5. Technical data	18
5.1. CPS 220/64, CPS 220/20, CPUS 220/64	18
5.2 CPUSB 220/64/16, CPUSB 220/64/8–1, CPUSB 220/64/8–9, CPUSB 220/64/1–2A, CPUSB 220/64/1–4 A CPUSB 220 / 64 / 1 – 2,5A / 24V	22
5.3 CPUSB 220/64/24 V	23
6. Assembly, connection	24
6.1. Assembly	24
6.2. Battery	25
6.2.2. 2 battery cabinets with 1 battery set 18 blocks each	27
6.2.3. 2 battery cabinets with 2 battery sets 18 blocks each	27
6.2.4. Battery sizes 153.6 Ah and 205.2 Ah	28
6.2.5. 2000 mm battery cabinets	28
6.3. Electrical connection	28
6.3.1. System structure	28
6.3.2. CPS 220/20 ..., CPS 220/64 ..., CPUS 220/64 ..., CPUSB 220/64/16, CPUSB 220/64/8 ...	29
6.3.3. CPUSB 220/64/1 ...	33
6.3.4. CPUSB 220/64/24 V	35

6.3.5. Zusätzliche Komponenten	39
6.3.5.1. RIF 5	39
6.3.5.2. Batteriemanagementsystem BCS43	43
6.3.5.3. LSA 3 / LSA 8.1	47
6.3.5.4. Dreiphasenüberwachungen	50
6.3.5.5. LOMO	53
6.3.5.6. Fernmeldetableau – MTB	54
6.3.5.7. CPS-MTB	55
6.3.5.8. INOWEB	56
6.3.5.9. Phasenauswahlschaltung – PAS	56
7. Inbetriebnahme	57
7.1. Überprüfung der Verbindungen	57
7.2. Isolationsmessung	57
7.3. Ausschalten des Zentralbatteriesystems	58
7.4. Einschalten des Zentralbatteriesystems	58
8. Programmierung des CPS 220-Systems mit Standardsteuerteil	59
8.1. Allgemeines	59
8.2. Testmenü	60
8.2.1. Funktionstest starten	60
8.2.2. Betriebsdauertest starten	60
8.2.3. Learn-Mode	60
8.2.4. Tiefentladeschutz prüfen	61
8.2.5. Isolationstesteinrichtung prüfen	61
8.2.6. Funktionstest abbrechen	61
8.2.7. Betriebsdauertest abbrechen	62
8.3. Info	62
8.3.1. Geräteinformationen	62
8.3.2. Störungs Info	64
8.3.3. Prüfbuch	65
8.4. Programmierung	66
8.4.1. Datum und Uhrzeit	66
8.4.2. Programmierung	67
9. Programmierung des CPS 220 - Systems mit Komfortsteuerteils	77
9.1. Allgemeines	77
9.1.1. Aktualisierung der SD- Karte	78
9.1.2. Hilfetexte	78
9.2. Funktionstest starten / abbrechen	79
9.3. Info-Menü - Abfrage von Informationen	79
9.3.1. Geräte Info	80
9.3.2. Prüfbuch	81
9.3.3. Störungsausdruck	81
9.3.4. Stromkreisinformationen	82
9.3.5. Batterie- Info	84
9.3.6. DPÜ- Info	85
9.3.7. Komponenten- Info	85

6.3.5. Additional components	39
6.3.5.1. RIF 5	39
6.3.5.2. Battery management system BCS	43
6.3.5.3. LSA 3/LSA 8.1	47
6.3.5.4. Three-phase monitors (DPÜs)	50
6.3.5.5. LOMO	53
6.3.5.6. Remote mimic panel — MTB	54
6.3.5.7. CPS-MTB	55
6.3.5.8. INOWEB	56
6.3.5.9. Phase selector switch — PAS	56
7. Commissioning	57
7.1. Checking the connections	57
7.2. Insulation measuring	57
7.3. De-energise the central battery system	58
7.4. Energising the central battery system	58
8. Programming the CPS 220 system with standard controller	59
8.1. General	59
8.2. Test menu	60
8.2.1. Running a function test	60
8.2.2. Starting battery duration test	60
8.2.3. Learn mode	60
8.2.4. Checking deep discharge protection	61
8.2.5. Checking insulation testing device	61
8.2.6. Cancelling a function test	61
8.2.7. Cancelling battery duration test	62
8.3. Info	62
8.3.1. Device information	62
8.3.2. Failure info	64
8.3.3. Logbook	65
8.4. Programming	66
8.4.1. Date and time	66
8.4.2. Programming	67
9. Programming the CPS 220 system with comfort controller	77
9.1. General	77
9.1.1. Updating the SD card	78
9.1.2. Help texts	78
9.2. Running/cancelling a function test	79
9.3. Info menu — Requesting information	79
9.3.1. Device info	80
9.3.2. Logbook	81
9.3.3. Failure printout	81
9.3.4. Circuit info	82
9.3.5. Battery info	84
9.3.6. DPÜ info	85
9.3.7. Component info	85

9.4. Programmierung des CPS 220 Systems	88
9.4.1. Geräte- Programmierung	89
9.4.2. Zielort	91
9.4.3. Platzbelegung	91
9.4.4. Stromkreisprogrammierung	92
9.4.5. DPÜ/B	95
9.4.6. Module	96
9.5. Testmenü	99
9.5.1. Automatischer Funktionstest	100
9.5.2. Automatischer Betriebsdauertest	100
9.5.3. Learn Mode	100
9.5.3.1 Learn-Mode SKÜ-Stromkreise	100
9.5.4. Betriebsdauertest (BT) starten	101
9.5.5. ISO – Test	101
9.5.6. Tiefentladeschutz (TES) prüfen	101
9.6. Einstellungen	101
9.6.1. RTG-Adresse	102
9.6.2. Datum und Uhrzeit	102
9.6.3. USB	102
9.6.4. Netzwerkeinstellungen	105
9.7. INOWEB	106
9.7.1 Bedienung	106
9.7.2. Störungsausdruck	107
9.7.3. Externe Verknüpfungen	108
10. Programmierung CPUSB 220/64/24	109
10.1. Bedienung und Menüstruktur	109
10.2. „Testmenü“	110
10.3. „Programmierung“	110
10.4. „Informationen“	114
10.5 Block. Aufheben	115
11. Prüfungen	115
11.1 Erstprüfungen	115
11.2. Wiederkehrende Prüfungen der elektrischen Anlagen für Sicherheitszwecke	115
11.3. Batterieinspektion und –überwachung	117
11.4. Protokolle zu wiederkehrenden Prüfungen	117
Anhang	
A. Dokumentation	118
B. Leitungslängen	118
C. Kundendienst	118
Prüfung auf Leuchtenfehler	118
Softwareversion	119
D. Softwarestand	119
Index	120

9.4. Programming the CPS 220 system	88
9.4.1. Device programming	89
9.4.2. Destination	91
9.4.3. Position assignment	91
9.4.4. Circuit programming	92
9.4.5. DPÜ/B	95
9.4.6. Modules	96
9.5. Test menu	99
9.5.1. Automatic function test	100
9.5.2. Automatic battery duration test	100
9.5.3. Learn mode	100
9.5.3.1 Learn mode SKÜ circuits	100
9.5.4. Start battery duration test (DT)	101
9.5.5. ISO test	101
9.5.6. Test deep discharge protection (TES)	101
9.6. Settings	101
9.6.1. RTG address	102
9.6.2. Date and time	102
9.6.3. USB	102
9.6.4. Network settings	105
9.7. INOWEB	106
9.7.1 Operation	106
9.7.2. Failure printout	107
9.7.3.1. Configuring external links	108
10. Programming CPUSB 220/64/24	109
10.1. Operation and menu structure	109
10.2. "Test menu"	110
10.3. "Programming"	110
10.4. "Info"	114
10.5 Device block	115
11. Tests	115
11.1 Initial tests	115
11.2. Recurring safety tests on electrical systems	115
11.3. Battery inspection and monitoring.	117
11.4. Protocols for repeat tests	117
Appendix	118
A. Documentation	118
B. wire lengths	118
C. Customer Service	118
Check for luminaire failures	118
Software version	119
D. Software version	119
Index	120

1. Allgemeine Hinweise

1.1. Symbolerklärung



Sicherheitsrelevante Informationen sind durch nebenstehendes Symbol gekennzeichnet. Eine Nichtbefolgung der Anweisungen kann zu Personenschäden oder defektem Gerät führen!



Hinweise liefern wichtige Informationen und sind mit einem gelben Symbol markiert. Bitte lesen Sie diese sehr aufmerksam.



Dieses Symbol macht Sie auf zusätzliche Informationen aufmerksam.

1.2. Haftung und Gewährleistung

INOTEC übernimmt keine Gewährleistung oder Haftung für Schäden oder Folgeschäden, die entstehen durch

- Nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch
- Nichteinhaltung von Vorschriften für den sicheren Betrieb
- Betrieb von nicht zugelassenen oder ungeeigneten Komponenten am Notlichtsystem
- Bei fehlerhafter Installation
- Bei Eingriff in das Gerät

1.3. Ersatzteile

Defekte Bauteile dürfen nur gegen INOTEC-Original-Ersatzteile ausgetauscht werden. Nur bei diesen Teilen gewährleisten wir, dass Sie die Sicherheitsanforderungen im vollen Umfang erfüllen. Garantie-, Service- und Haftpflichtansprüche erlöschen bei Verwendung nicht geeigneter Ersatzteile.



Der Einsatz von fehlerhaften Ersatzteilen kann zu fehlerhaftem Betrieb oder einem nicht funktionierendem System führen.

1.4. Entsorgung



Von INOTEC gelieferte Batterien und Elektronikbauteile können an INOTEC zurückgegeben werden oder sind gemäß den nationalen Richtlinien und Vorschriften für die Entsorgung von Alt-Batterien und Elektronikbauteilen zu entsorgen.

1.5. Fehlerbeseitigung



Nach jeder Fehlerbeseitigung der angeschlossenen Leuchten muss ein Funktionstest ausgelöst werden, um den angezeigten Fehler zu löschen.

→ siehe 8.2.1. Funktionstest starten - Seite 60

→ siehe 9.2. Funktionstest starten / abbrechen - Seite 79

1. General information

1.1. Explanation of symbols



This symbol highlights important information in the mounting and operating instructions that also concerns safety. Failure to follow the instructions may result in physical injury or breakage!



Instructions marked by a yellow icon provide important information. Please read these very carefully.



This icon provides additional information.

1.2. Liability and warranty

INOTEC does not accept any responsibility or liability whatsoever for damage or consequential damage caused by:

- Failure to operate devices according to their intended use
- Failure to follow instructions relating to safe operation
- The use of unauthorised or unsuitable components in conjunction with the emergency lighting system
- Faulty installation
- Opening the device

1.3. Spare parts

Defective components must only be replaced with original INOTEC spare parts. We cannot guarantee that safety requirements are fully met if parts other than these are used. No warranty, service or liability claims will be acknowledged if unsuitable spare parts are used.



The use of defective spare parts may result in malfunction or cause the system to fail entirely.

1.4. Disposal



Batteries and electronic components supplied by INOTEC can be returned to INOTEC or should be disposed of in accordance with the national guidelines and regulations governing the disposal of used batteries and electronic components.

1.5. Correction of faults



Whenever a fault associated with connected luminaires is corrected, a function test must be carried out to reset the fault indication.

→ see 8.2.1. Running a function test on page 60

→ see 9.2. Running/cancelling a function test on page 79

2. Sicherheitshinweise



Die Installation darf nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Das Gerät ist bestimmungsgemäß und nur im einwandfreien, unbeschädigten Zustand zu betreiben.

Für die Installation und den Betrieb dieses Gerätes sind die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Vor Arbeiten an dem Gerät, insbesondere beim Austausch von Baugruppen, ist die Anlage spannungsfrei zu schalten (Netz- und Batteriespannung)!

→ siehe 7. Inbetriebnahme - Seite 57

2.1. Bedienungsanleitung



Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme die Montage- und Betriebsanleitung. Sie gibt wichtige Informationen für die Sicherheit, den

Gebrauch und die Wartung des Gerätes. Dadurch schützen Sie sich und verhindern Schäden am Gerät.

2.2. Reparaturen

Eventuelle Reparaturen oder Eingriffe dürfen ausschließlich durch INOTEC autorisierte Personen vorgenommen werden. Eingriffe durch andere Personen führen zum Verlust der Gewährleistung.

3. Transport und Lagerung

3.1. Kontrolle bei Anlieferung

Überprüfen Sie das Gerät bei Anlieferung unverzüglich auf Vollständigkeit und äußere Beschädigungen. Melden Sie dem Spediteur offensichtliche Beschädigungen sofort, da wir spätere Reklamationen nicht anerkennen.

3.2. Lagerung

Das Gerät ist bis zur Montage wie folgt zu lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren
- Trocken und staubfrei lagern

Für die Batterien gilt:

- Batterien dürfen max. 3 Monate ohne Ladung gelagert werden
- Bei längerer Unterbrechung der Netzversorgung muss der Batteriekreis durch Entfernen der Batteriesicherung gemäß Betriebsanleitung freigeschaltet werden
→ siehe 7. Inbetriebnahme - Seite 57
- Vor der ersten Funktionsprüfung sind die Batterien min. 24 Stunden zu laden

2. Safety instructions



Installation should only be carried out by electricians qualified and trained.

The device must not be used for anything other than its intended purpose and only in a perfect and undamaged condition.

When installing and operating this device, please follow your national safety and accident prevention regulations at all times.

Before carrying out any work on the device, in particular when replacing components, always disconnect the system from the power source (mains and battery)!

→ see 7. Commissioning on page 57

2.1. Operating instructions



Always read the mounting and operating instructions before installing and commissioning the device. These instructions contain important information on the safety, use and maintenance of the device, and will protect you and prevent damage to the system.

2.2. Repairs

Any repairs which need to be carried out or which involve opening the device must ONLY be carried out by personnel authorised to do so by INOTEC. The guarantee becomes invalid if unauthorised personnel work on the system.

3. Transport and storage

3.1. Examination on delivery

Please examine the device carefully at the point of receipt to ensure complete delivery and that no external damage exists. Please inform the carrier immediately if there are any signs of damage — we regret that we are unable to acknowledge complaints submitted after this point.

3.2. Storage

Until assembly, please observe the following regarding storage of the device:

- Do not store in the open air
- Do store in a dry, dust-free environment

The following applies to batteries that have already been fitted:

- Batteries must not be stored for more than 3 months without being charged
- If the mains supply is interrupted for an extended period of time, the battery circuit must be disconnected by removing the battery fuse in accordance with the operating instructions
→ see 7. Commissioning on page 57
- Charge the batteries for at least 24 hours before carrying out the initial function test

4. Produktbeschreibung

Die Zentralbatteriesysteme CPS 220 / 20 und CPS 220 / 64 sind ein batteriegestütztes Überwachungs- und Versorgungsgerät für den Notlichtbetrieb von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten. Die im Gerät integrierte und patentierte Jokertechnik ermöglicht den gleichzeitigen Betrieb von Dauer- und Bereitschaftsleuchten an einem Stromkreis.

Eine modulare Aufbauweise und die Möglichkeit, das System durch Unterstationen und BUS-Unterstationen zu erweitern, bietet für jede Anforderung eine optimale Lösung.

4.1 CPS 220 / 64, CPS 220 / 20, CPUS 220 / 64

Die Zentralbatteriegeräte CPS 220 / 64 und CPS 220 / 20 sind mit ihrer integrierten Ladeeinrichtung der Hauptbestandteil des Zentralbatteriesystems. Aufbauend auf diese Gerätetypen kann durch Einsatz der Unterstation CPUS 220 / 64 die maximal anschließbare Leistung entsprechend erhöht werden.

Der Einsatz unterschiedlicher Stromkreismodule (mit 2A, 4A und 6A), welche wahlweise innerhalb des Gerätes oder auch extern angeordnet werden können, ermöglicht für jede Anforderung eine optimale Lösung. Die Versorgung der externen Stromkreismodule erfolgt über eine gesicherte dreiadrige Versorgungsleitung und eine dreiadrige Busleitung. Das Stromkreismodul schaltet bei Ausfall der Busleitung umgehend in den sicheren Betrieb (BL Ein).

Die Schaltungsart für jeden einzelnen Stromkreis kann über das integrierte Steuerteil frei programmiert werden:

- Dauerlicht
- Bereitschaftslicht
- Geschaltetes Dauerlicht
- Jokerbetrieb
- Geschalteter Jokerbetrieb

Ebenso ist für jeden Stromkreis die Überwachungsart (Unüberwacht, Stromkreis-, Einzelleuchtenüberwachung) frei programmierbar. An jedem Stromkreis können bis zu 20 Leuchten angeschlossen und einzeln überwacht werden. In der maximalen Ausbaustufe überwacht das Steuerteil somit bei max. 128 Stromkreisen bis zu 2.560 Leuchten.

Eine Kommunikation der Stromkreise mit den Leuchten geschieht ohne eine zusätzliche Datenleitung. Bei Jokerbetrieb wird die Schaltungsart (Bereitschafts- oder Dauerlicht) an dem Leuchtenmodul über einen Mikroschalter vergeben. Die entsprechende Leuchtenadresse wird an den Adressschaltern des Moduls vergeben. Über einen optionalen Senseeingang am Leuchtenmodul besteht die Möglichkeit die Leuchten lokal zu schalten.

Die Bedienung der Zentralbatteriesysteme CPS 220 / 64 und CPS 220 / 20, sowie der CPUS 220 / 64 erfolgt über das integrierte Steuerteil. Je nach Anforderung kann zwischen einer Version mit vierzeiligem Display für die Statusinformationen oder einer Komfortversion mit 5,7" TFT-Grafik-Display und integrierter USB-Schnittstelle und Netzwerkanschluss gewählt werden. Die Programmierung des Gerätesteuerteils kann einerseits am Steuerteil

4. Product description

The central battery systems CPS 220/20 and CPS 220/64 are battery-supported monitoring and supply devices for the emergency lighting operation of safety and emergency exit luminaires. The patented 'Joker' technology integrated into the device enables simultaneous operation of maintained and non-maintained lighting on one circuit.

A modular structure and the option of expanding the system with sub stations and BUS sub stations offer an optimised solution for every requirement.

4.1 CPS 220/64, CPS 220/20, CPUS 220/64

The central battery devices CPS 220/64 and CPS 220/20, with their integrated charging system, are the main component of the central power system. The use of sub station CPUS 220/64 with these device types allows the maximum connectable power to be increased accordingly.

The use of various circuit modules (with 2 A, 4 A und 6 A), which can be arranged either within the device or externally, offers an optimised solution for every requirement. The external circuit modules are supplied via a fused three-wire supply lead and a three-wire BUS data line. If the BUS data line fails, the circuit module switches to safe mode (NM On) immediately.

The operation mode for each individual circuit can be freely programmed via the integrated controller:

- Maintained lighting
- Non-maintained lighting
- Connected maintained lighting
- Joker operation
- Connected Joker operation

For each circuit, the type of monitoring (unmonitored, circuit monitoring, individual luminaire monitoring) can also be programmed in accordance with your requirements. Up to 20 luminaires can be connected to each circuit and individually monitored. At the maximum expansion stage, the controller thus monitors up to 2560 luminaires on a maximum of 128 circuits.

The circuits communicate with the luminaires without an additional data line. During joker operation, the operation mode (non-maintained or maintained lighting) is assigned to the luminaire module via a microswitch. The corresponding luminaire address is assigned to the address switches of the module. An optional sense input on the luminaire module enables the luminaires to be switched locally.

The central battery systems CPS 220/64 and CPS 220/20, and the CPUS 220/64, are operated via the integrated controller. Depending on the requirements, there is a version with a four-line display for the status information or a comfort version with a 5.7" TFT graphic display, integrated USB interface and network connection. The device controller can be programmed either on the controller itself or via optional PC software and INOSTICK. Each controller provides the option of saving text information

direkt erfolgen als auch mittels optionaler PC-Software und INOSTICK. Jedes Steuerteil bietet die Möglichkeit, Textinformationen zu Einschüben, Modulen und Leuchten zu speichern. Die Programmierung wird im nicht-flüchtigen Speicher abgelegt und bleibt auch bei Ausfall der Spannungsversorgung erhalten.

Jederzeit können manuelle Tests zur Überprüfung ausgelöst werden. Ebenso sind automatische Tests zu frei programmierbaren Zeitpunkten möglich. Die Testergebnisse und Statusänderungen werden im integrierten Prüfbuch detailliert gespeichert und sind jederzeit abrufbar. Das Prüfbuch ist im nicht-flüchtigen Speicher abgelegt und somit bleiben die Einträge auch nach einem Spannungsausfall erhalten.

Ein Meldemodul für potentialfreie Meldekontakte ist standardmäßig im Zentralbatteriesystem eingebaut und liefert bis zu fünf Statusinformationen (Betrieb, Batteriebetrieb, Störung, Optional 1, Optional 2). Über dieses Meldemodul kann das Zentralbatteriesystem auch von zentraler Stelle blockiert werden. Bei Einsatz eines MTBs erfolgt dieses über den im MTB integrierten Schlüsselschalter.

Die Zentralbatteriesysteme CPS 220 / 64 und CPS220 / 20, sowie die Unterstation CPUS 220 / 64 können mit optionalen Modulen um folgende Funktionen erweitert werden:

- Anschluss von Dreiphasenüberwachungen (DPÜ) zur Überwachung des allgemeinen Versorgungsnetzes bzw. dessen Unterverteilern. Bei Ausfall einer Phase schaltet das Zentralbatteriesystem die Notbeleuchtung ein. Der Anschluss bei der DPÜ ohne Busanbindung erfolgt über eine 24 V Stromschleife, welche sowohl auf Unterbrechung als auch (optional) auf Kurzschluss überwacht wird. Die DPÜ/B mit Busanbindung kann den Ausfall einer Phase über Stromschleife oder mittels Busanbindung an das Zentralbatteriesystem melden. In der Meldung an das Zentralbatteriesystem ist die DPÜ-Adresse und ausgefallene Phase enthalten.
- Lichtschalterabfragemodule ermöglichen entsprechend programmierte Stromkreise mittels Lichtschalter zu schalten. Die Anbindung erfolgt über den dreiadrigen Systembus. Die Zentralbatteriesysteme unterstützen maximal 3 Stück LSA 8 mit 8 Schalteingängen und 8 Stück LSA 3 mit drei Schalteingängen. Die LSA-Module sind in Versionen mit 24V- und 230V-Eingängen verfügbar.
- Möglichkeit der zentralen Überwachung des Systems mittels Netzwerk. Bei Zentralbatteriesystemen mit Komfort-TFT-Steuergerät ist die InoWeb-Funktionalität schon standardmäßig integriert.

Je nach Projektanforderung sind die Zentralbatteriesysteme CPS 220 / 64 und CPS 220 / 20 und die CPUS 220 / 64 in unterschiedlichen Ausbaustufen verfügbar:

- **CPS 220 / 20 / 1,2A, CPS 220 / 20 / 3A**
Maximale Anschlussleistung von 1,5kW mit 5 Modulplätzen für bis zu 20 Stromkreise. Keine Anschlussmöglichkeit für externe Stromkreismodule.

on change-over devices, modules and luminaires. The programmed configuration is stored in the non-volatile memory and is retained even if the power supply system fails.

Manual tests for checking can be activated at any time. Automatic tests can also be run at freely programmable times. The test results and status changes are detailed in the integrated logbook and can be retrieved at any time. The logbook is stored in the non-volatile memory, which means that the entries are retained even after a power failure.

A signalling module for volt-free signalling contacts is built into the central battery system as standard and delivers up to five status messages (operation, battery operation, fault, option 1, option 2). Via this signalling module, the central battery system can also be blocked from a central position. If an MTB is used, this is done using the key switch integrated into the MTB.

Optional modules can be used to enhance the central battery systems CPS 220/64 and CPS 220/20, as well as the sub station CPUS 220/64, with the following functions:

- Connection of three-phase monitors (DPÜ) for monitoring the general supply network and/or its sub-distribution boards. Should one phase fail, the central battery system switches on the emergency lighting. The connection on the DPÜ without bus connection is via a 24 V current loop, which is monitored for both interruption and also (optionally) for short circuits. The DPÜ/B with bus connection can report the failure of a phase to the central battery system via current loop or by bus connection. The message to the central battery system contains the DPÜ address and failed phases.
- Light sequence switching modules allow programmed circuits to be switched via light switches. The connection is via the three-wire system bus. The central battery system supports a maximum of 3 LSA 8 with 8 input switches and 8 LSA 3 with three input switches. The LSA modules are available in versions with 24 V and 230 V inputs.
- Option of monitoring the system centrally via the network. On central battery systems with comfort TFT controller, the InoWeb functionality is already integrated as standard.

Depending on project requirements, the central battery systems CPS 220/64 and CPS 220/20 and CPUS 220/64 are available in various expansion levels:

- **CPS 220/20/1.2 A, CPS 220/20/3 A**
Maximum connected output of 1.5 kW with 5 module slots for up to 20 circuits. No connectivity for external circuit modules.

- **CPS 220 / 20 / 5,5kW / 3A, CPS 220 / 20 / 5,5kW / 7,5A**
Maximale Anschlussleistung 5,5kW mit 5 internen Modulplätzen für bis zu 20 Stromkreise und 16 externe Modulplätze zum Anschluss von bis zu weiteren 64 Stromkreisen.
- **CPS 220 / 64 / 11kW-1, CPS 220 / 64 / 11kW-2, CPS 220 / 64 / 11kW-1/3-phasig**
Maximale Anschlussleistung 11kW mit 16 internen Modulplätzen und 16 externen Modulplätzen für maximal 128 Stromkreise. Ausführungen in 1- und 3-phasig mit ein oder zwei Ladeteilen mit 3A bzw. 7,5A.
- **CPS 220 / 64 / 11kW 3-phasig, CPS 220 / 64 / 22kW 3-phasig**
3-phasige Ausführungen im 2m-Schrank mit 11kW bzw. 22kW maximaler Anschlussleistung für bis zu 4 Ladeteilen im Schrank eingebaut. 16 interne und 16 externe Modulplätze für bis zu 128 Stromkreise.
- **CPUS 220 / 64 / 11kW**
Unterstation mit eigener Steuereinheit für maximal 11kW ohne Ladeeinrichtung. 16 interne und 16 externe Modulplätze für bis zu 128 Stromkreise.

Weitere Informationen zu den unterschiedlichen Versionen sind im Kapitel „Technische Daten“ zu finden.

→ siehe 5. Technische Daten - Seite 18

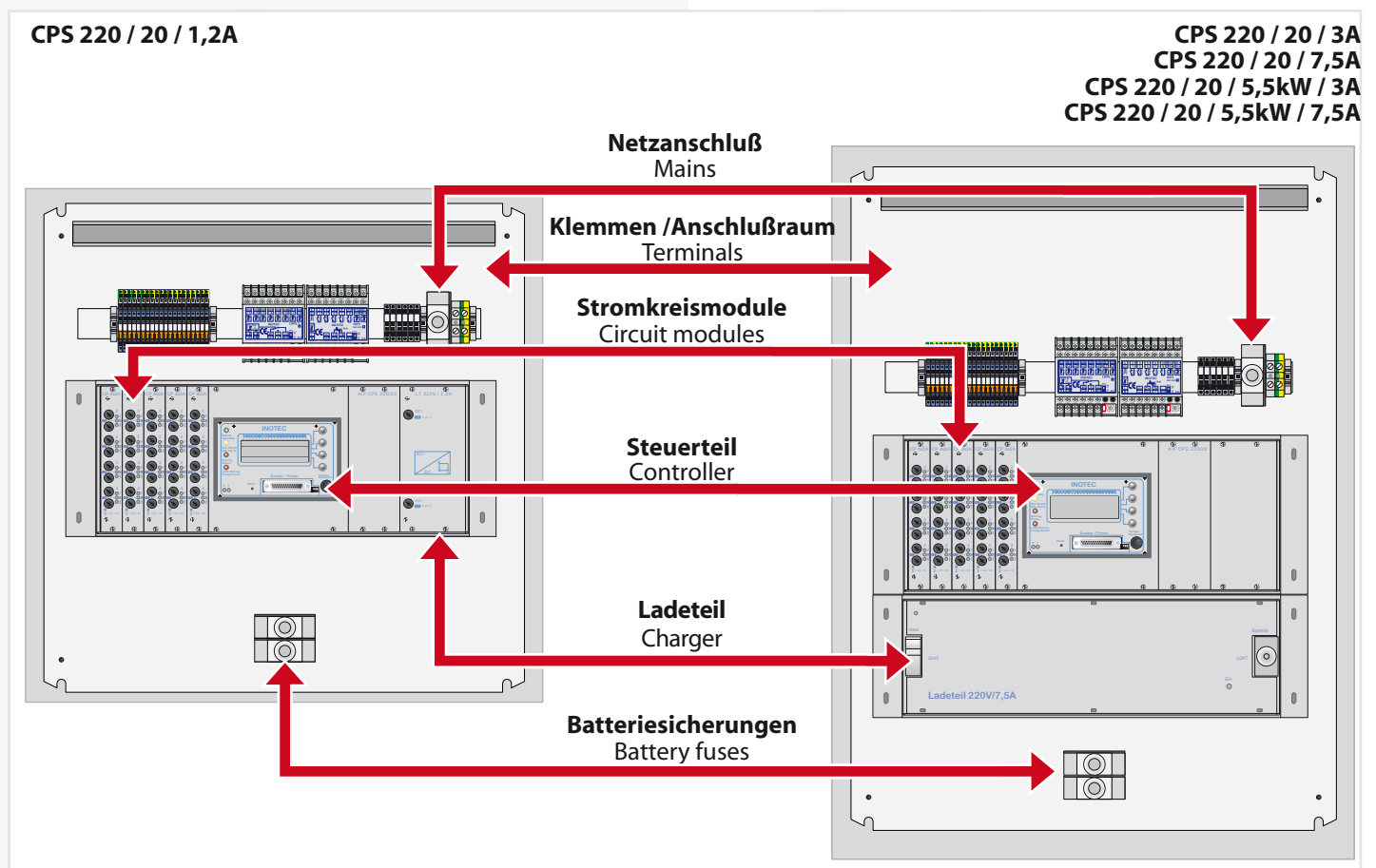
4.1.1. Aufbau der CPS 220/20 und CPS 220/64

- **CPS 220/20/5.5 kW/3 A, CPS 220/20/5.5 kW/7.5 A**
Maximum connected output 5.5 kW with 5 internal module slots for up to 20 circuits and 16 external module slots for connecting up to 64 further circuits.
- **CPS 220/64/11 kW-1, CPS 220/64/11 kW-2, CPS 220/64/11 kW-1/3-phase**
Maximum connected output 11 kW with 16 internal module slots and 16 external module slots for maximum 128 circuits. Single and 3-phase versions with one or two 3 A or 7.5 A chargers.
- **CPS 220/64/11 kW 3-phase, CPS 220/64/22 kW 3-phase**
3-phase versions integrated into the 2 m cabinet with 11 kW or 22 kW maximum connected output for up to 4 chargers in the cabinet. 16 internal and 16 external module slots for up to 128 circuits.
- **CPUS 220/64/11 kW**
Sub station with integrated controller for maximum 11 kW without charging system. 16 internal and 16 external module slots for up to 128 circuits.

Additional information on the different versions can be found in the Technical data section.

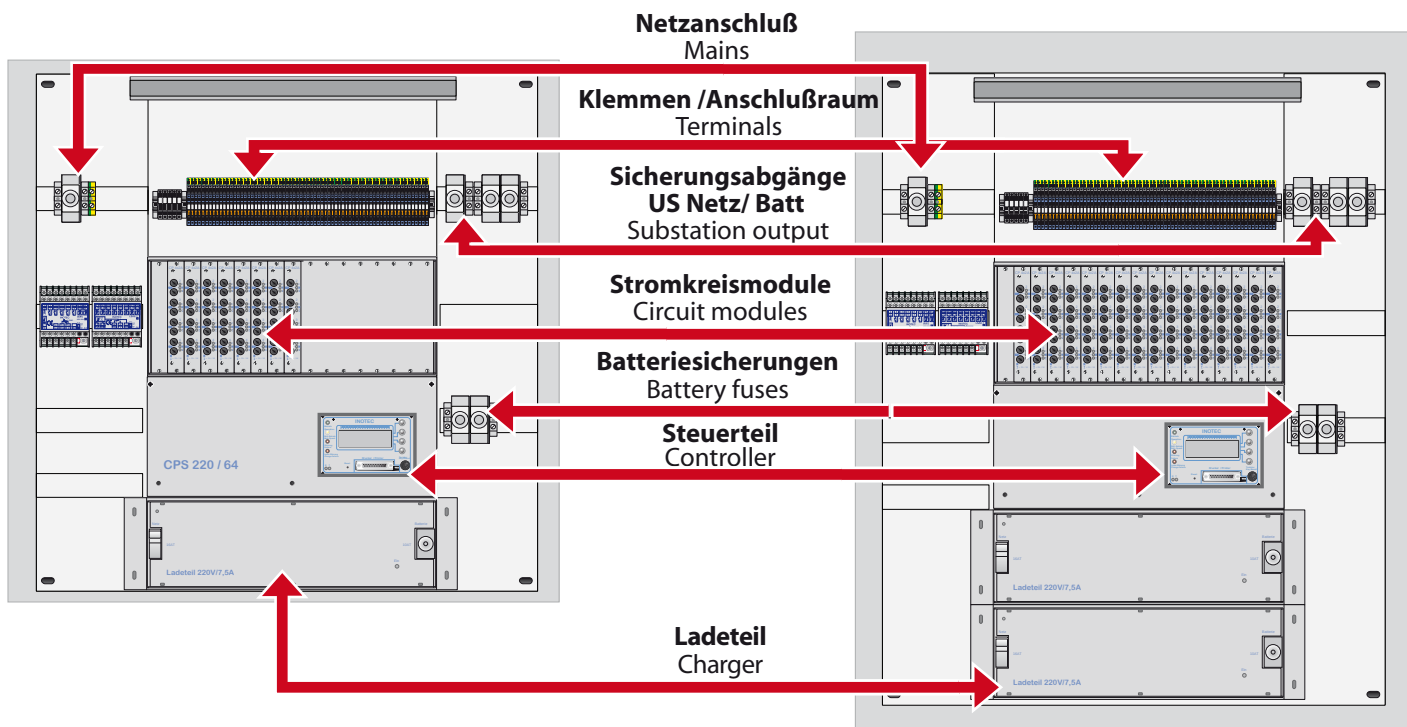
→ see 5. Technical data on page 18

4.1.1. Layout CPS 220/20 and CPS 220/64

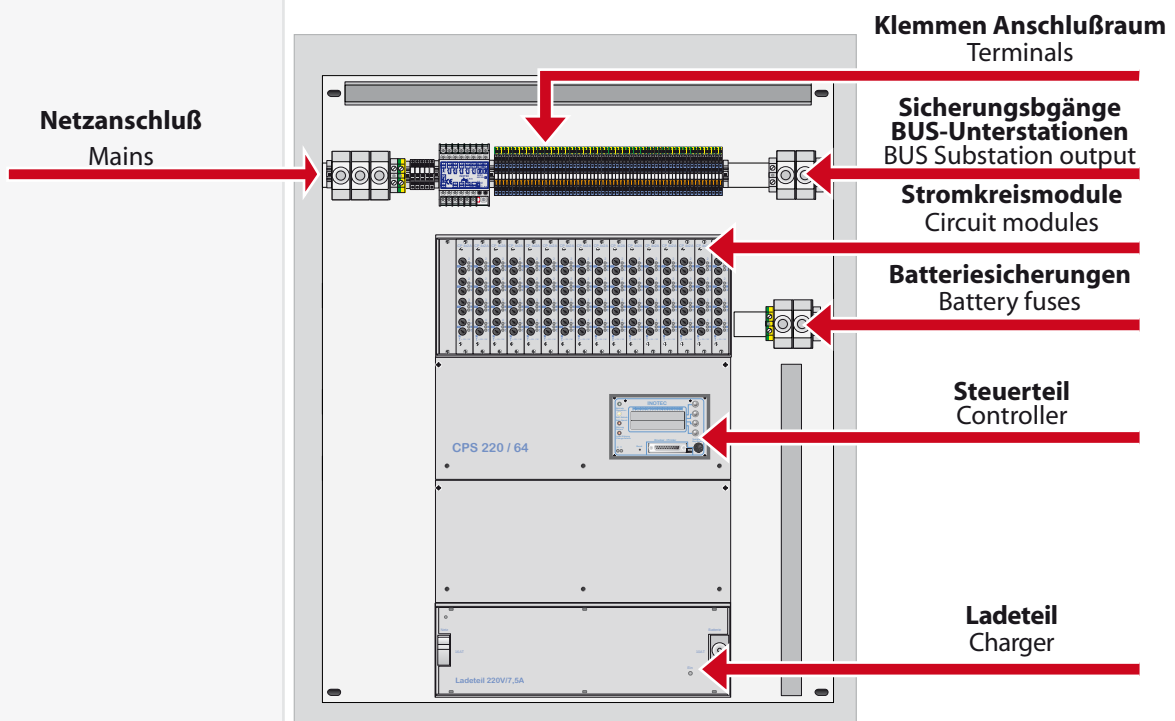


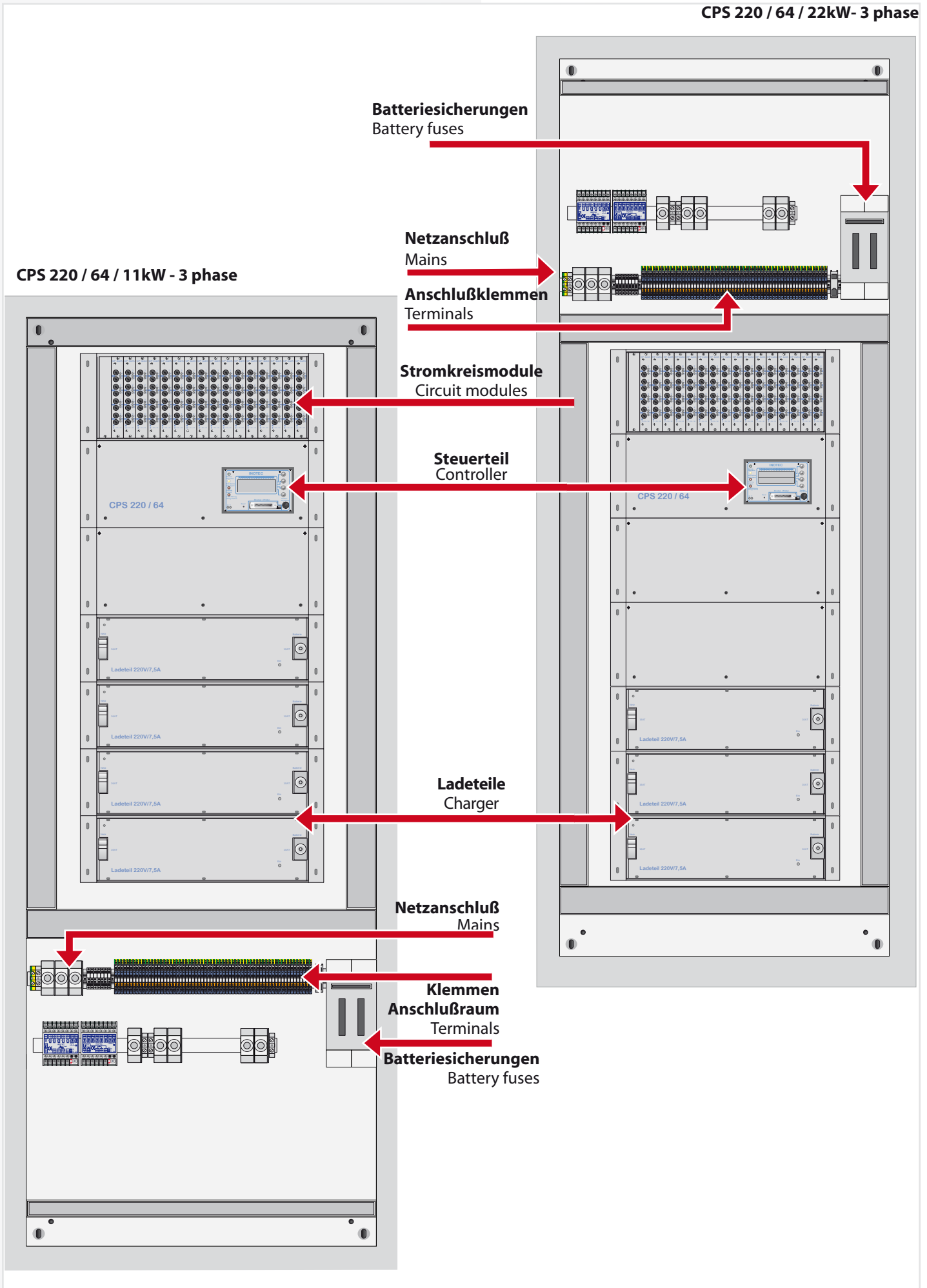
CPS 220 / 64 / 11kW

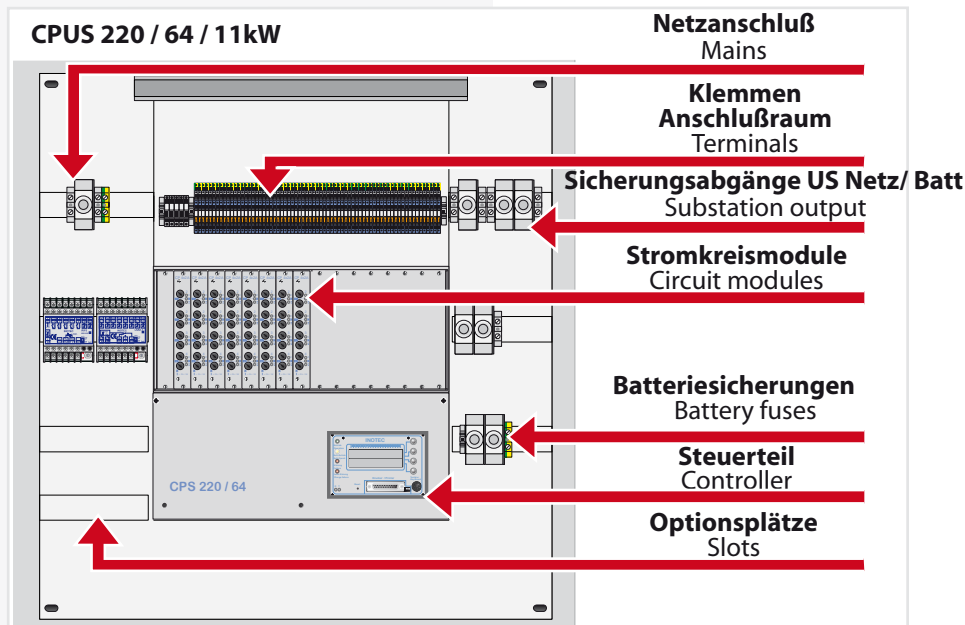
CPS 220 / 64 / 11kW-2



CPS 220 / 64 / 11kW - 3 phase







4.2 CPUSB 220 / 64 / 16, CPUSB 220 / 64 / 8 – 1, CPUSB 220 / 64 / 8 – 9, CPUSB 220 / 64 / 1 – 2A, CPUSB 220 / 64 / 1 – 4A

Die BUS-Unterstationen CPUSB 220 / 64 / ... ermöglichen externe Stromkreise an die Zentralbatteriesysteme CPS 220 / 64, CPS 220 / 20 und die Unterstation CPUS 220 / 64 anzuschließen. Über die 3-adrige Versorgungsleitung werden die BUS-Unterstationen auch bei Netzausfall mit Spannung versorgt. Die Überwachung und Programmierung erfolgt über das Steuerteil des Zentralbatteriesystems mittels der dreiadrigen Busleitung. Bei Ausfall der BUS-Kommunikation schalten die Stromkreismodule in den sicheren Betriebszustand.

Um die projektspezifischen Anforderungen optimal zu unterstützen, sind die BUS-Unterstationen ebenfalls in unterschiedlichen Ausbaustufen erhältlich:

- **CPUSB 220 / 64 / 16**

In einem 19" Modulträger können bis zu 16 Stromkreismodule mit unterschiedlicher Leistung (1x6A, 2x4A, 4x2A, 2x2,5A 24V, max. 8 Stk.) eingesetzt werden.

- **CPUSB 220 / 64 / 8-1, CPUSB 220 / 64 / 8-9**

In einem 19" Modulträger können bis zu 8 Stromkreismodule mit unterschiedlicher Leistung (1x6A, 2x4A, 4x2A, 2x2,5A 24V, max. 4 Stk.) eingesetzt werden. Dabei unterstützt die BUS-Unterstation CPUSB 220 / 64 / 8 – 1 den unteren Adressbereich (1-8), die CPUSB 220 / 64 / 8-9 den oberen Adressbereich (9-16)

- **CPUSB 220 / 64 / 1 - 2A, CPUSB 220 / 64 / 1 – 4A**

Die BUS-Unterstationen CPUSB 220 / 64 / 1 – 2A und CPUSB 220 / 64 / 1 – 4A enthalten jeweils ein Stromkreismodul mit entweder 4 Stromkreisen á 2A oder 2 Stromkreisen á 4A im Wandgehäuse. Ebenso enthalten ist eine Stromkreisweiche zur Versorgung der Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten aus der lokalen Unterverteilung. Über die Eingänge SL+/SL- können DPÜs zur Überwachung der lokalen Unterverteilung angeschlossen werden. Bei Ausfall einer Phase werden die Leuchten der BUS-Unterstation eingeschaltet.

4.2 CPUSB 220/64/16, CPUSB 220/64/8–1, CPUSB 220/64/8–9, CPUSB 220/64/1–2A, CPUSB 220/64/1–4A

The BUS sub stations CPUSB 220/64/... enable external circuits to be connected to the central battery systems CPS 220/64, CPS 220/20 and to the sub station CPUS 220/64. The BUS sub stations are supplied with power via the 3-wire supply lead, even if the power fails. Monitoring and programming is carried out via the central battery system controller by means of the three-wire BUS data line. If the BUS communication fails, the circuit modules switch to safe mode.

In order to support project-specific requirements optimally, the BUS sub stations are also available in various expansion levels:

- **CPUSB 220/64/16**

Up to 16 circuit modules with various outputs (1x6 A, 2x4 A, 4x 2A) can be inserted into one 19" module carrier.

- **CPUSB 220/64/8-1, CPUSB 220/64/8-9**

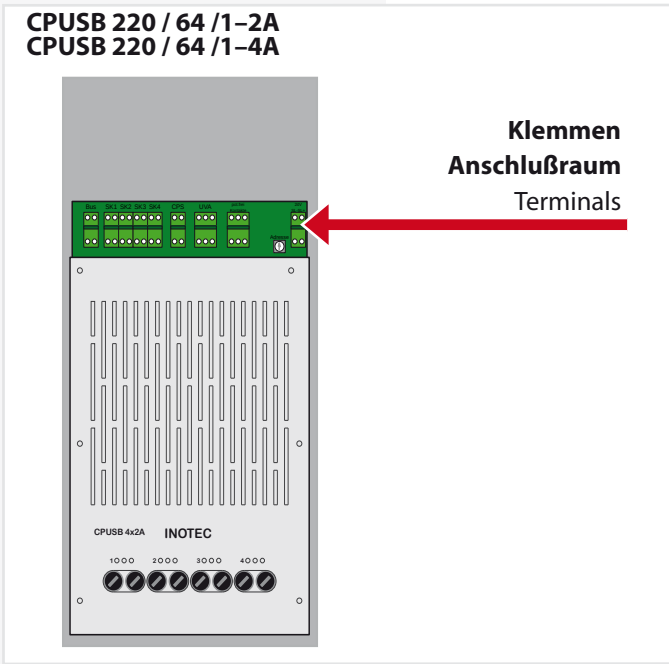
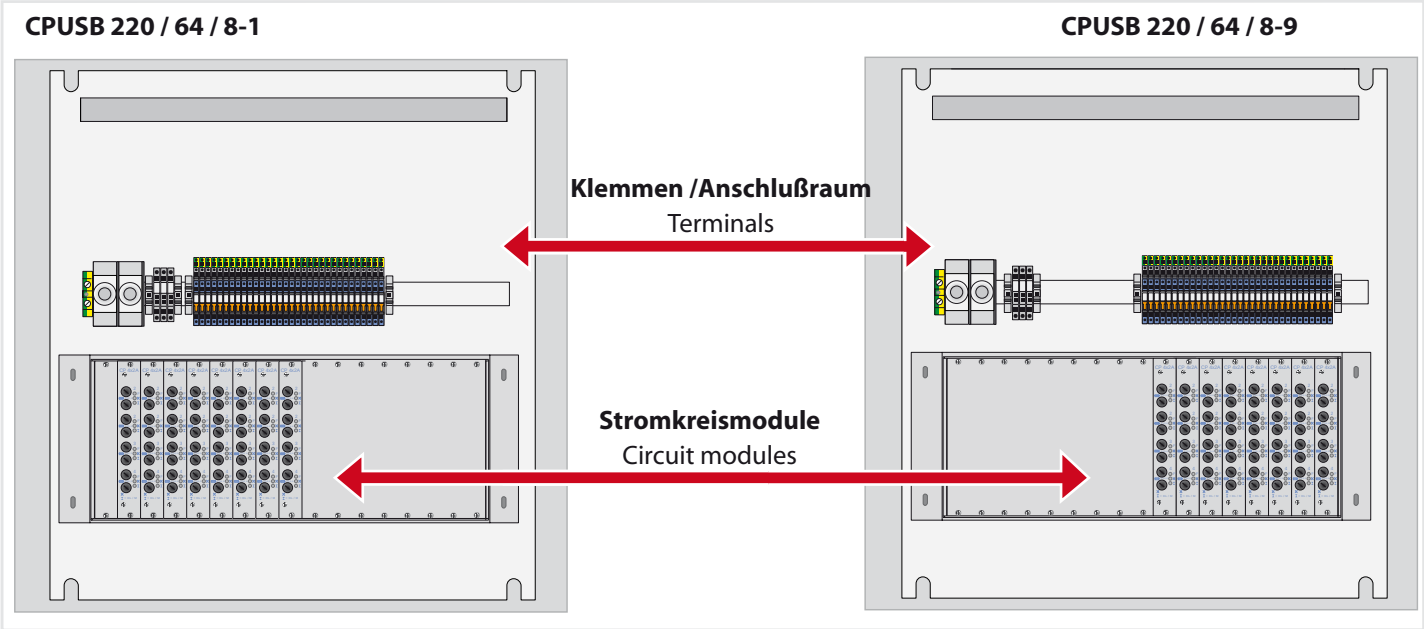
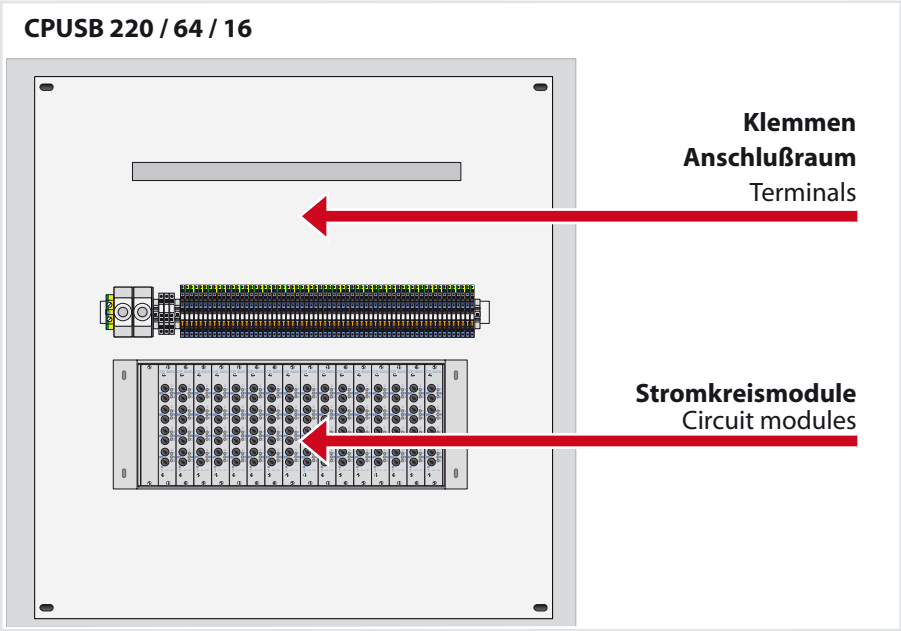
Up to 8 circuit modules with various outputs (1x6 A, 2x4 A, 4x2 A) can be inserted into one 19" module carrier. BUS sub station CPUSB 220/64/8 — 1 supports the lower address range (1–8), CPUSB 220/64/8-9 the upper address range (9–16)

- **CPUSB 220/64/1 – 2 A, CPUSB 220/64/1 – 4 A**

BUS sub stations CPUSB 220/64/1 – 2 A and CPUSB 220/64/1 – 4 A each contain a circuit module with either 4 x 2 A circuits or 2 x 4 A circuits in the wall housing. They also contain a circuit separating module for supplying the safety and emergency exit luminaires from the local sub-distribution board. DPÜs for monitoring the local sub-distribution board can be connected via inputs SL+/SL-. If one phase fails, the luminaires of the BUS sub station are switched on.

4.2.1. Aufbau der CPUSB - Systeme

4.2.1. Layout CPUSB



4.3 CPUSB 220 / 64 / 1 – 2,5A



Die BUS-Unterstation CPUSB 220/64/1-2,5A/24 ist nur mit TFT-Steuerteil nutzbar.

Rettungs- und Sicherheitsleuchten mit INOTEC 24V-Technik und INOTEC 24V-D.E.R.-Leuchten für dynamische Fluchtwegkennzeichnung können an die externe BUS-Unterstation CPUSB 220 / 64 / 1 – 2,5A / 24V angeschlossen werden.

Über die 3-adrige Versorgungsleitung wird die BUS-Unterstation auch bei Netzausfall mit Spannung versorgt. Die Überwachung und Programmierung erfolgt über das Steuerteil des Zentralbatteriesystems mittels der dreiadrigen Busleitung. Bei Ausfall der BUS-Kommunikation schalten die Stromkreismodule in den sicheren Betriebszustand.

Im Wandgehäuse sind zwei Stromkreise mit max. 2,5A verfügbar. Die enthaltene Stromkreisweiche versorgt die Sicher- und Rettungszeichenleuchten aus der lokalen Unterverteilung. Über die Eingänge SL+/SL- können DPÜs zur Überwachung der lokalen Unterverteilung angeschlossen werden. Bei Ausfall einer Phase werden die Leuchten der BUS-Unterstation eingeschaltet.

4.3.1. Aufbau

4.3 CPUSB 220 / 64 / 1 – 2,5A



The BUS-substation CPUSB 220/64/1-2,5A/24 can only be used with a TFT controller.

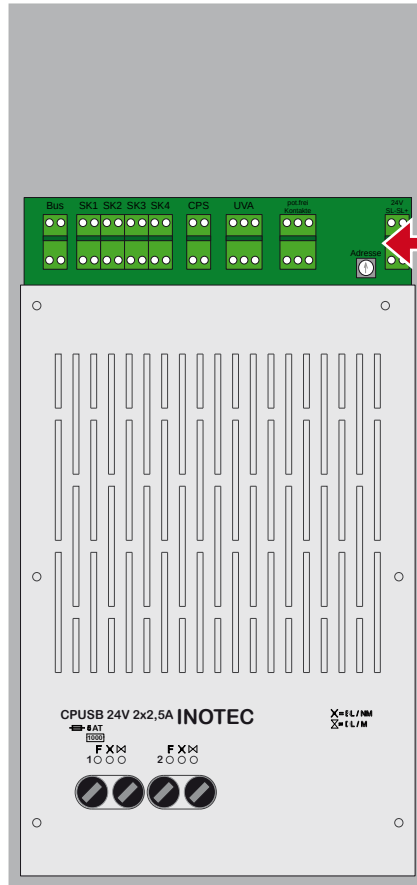
Emergency exit and safety luminaires with INOTEC 24V technology and INOTEC 24V-D.E.R. luminaires for dynamic escape route signage can be connected to the external BUS substation CPUSB 220 / 64 / 1 – 2.5A / 24V.

The BUS substation is also supplied with power via the 3-wire supply lead in the event of a mains failure. Monitoring and programming is done using the central power system controller via the 3-wire bus line. In event of a BUS communication failure, the circuit modules switch to the safe operating state.

Two circuits with max. 2.5 A are available in the wall housing. The circuit separating module in the housing supplies safety and emergency luminaires from the local sub-distribution board. Three-phase monitoring units can be connected to monitor the local sub-distribution board via the inputs SL+/SL-. If a phase fails, the luminaires of the BUS substation are switched on.

4.3.1. Design

CPUSB 220 / 64 / 24V



Stromkreisklemmen
Anschlußraum
Terminals

4.4 CPUSB 220 / 64 / 24V

Die BUS-Unterstation CPUSB 220 / 64 / 24V ermöglicht den Betrieb und die Überwachung von 24V-Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten an dem Zentralbatteriesystem CPS 220 / 64 bzw. CPS 220 / 20.

Über die dreiadrige gesicherte Versorgungsleitung wird die BUS-Unterstation vom Zentralbatteriegerät mit Spannung versorgt. Die Leuchtenbelegung und Zielortprogrammierung erfolgt über das Steuerteil des Zentralbatteriegerätes, welches über die dreiadrige BUS-Leitung mit der BUS-Unterstation kommuniziert.

Die 4 Stromkreisabgänge sind für bis zu 20 Leuchten mit einer maximalen Anschlussleistung von max.3A je Stromkreis geeignet. Die Leuchten werden über eine zweiadrige Versorgungsleitung mit 24V-Schutzkleinspannung versorgt. Über das integrierte 4-zeilige Display erfolgt die Programmierung der einzelnen Leuchten. Die eindeutige Leuchtenadresse wird mit einer logischen Adresse im Stromkreis verknüpft. Status- und Fehlerinformationen sind sowohl am Display der BUS-Unterstation als auch am Steuerteil des Zentralbatteriegerätes abrufbar.

Die vier vorhandenen Lichtschalterabfragen können benutzt werden, um die an der BUS-Unterstation angeschlossenen Leuchten zu schalten. Über SL+/SL- können Dreiphasenüberwachungen angeschlossen werden, damit bei Ausfall einer Phase in der überwachten Unterverteilung die Leuchten der BUS-Unterstation eingeschaltet werden.

Optional ist es über das CLS-Dimmer-Modul möglich, entsprechend programmierte Leuchten von zentraler Stelle aus zu dimmen.

4.4 CPUSB 220/64/24 V

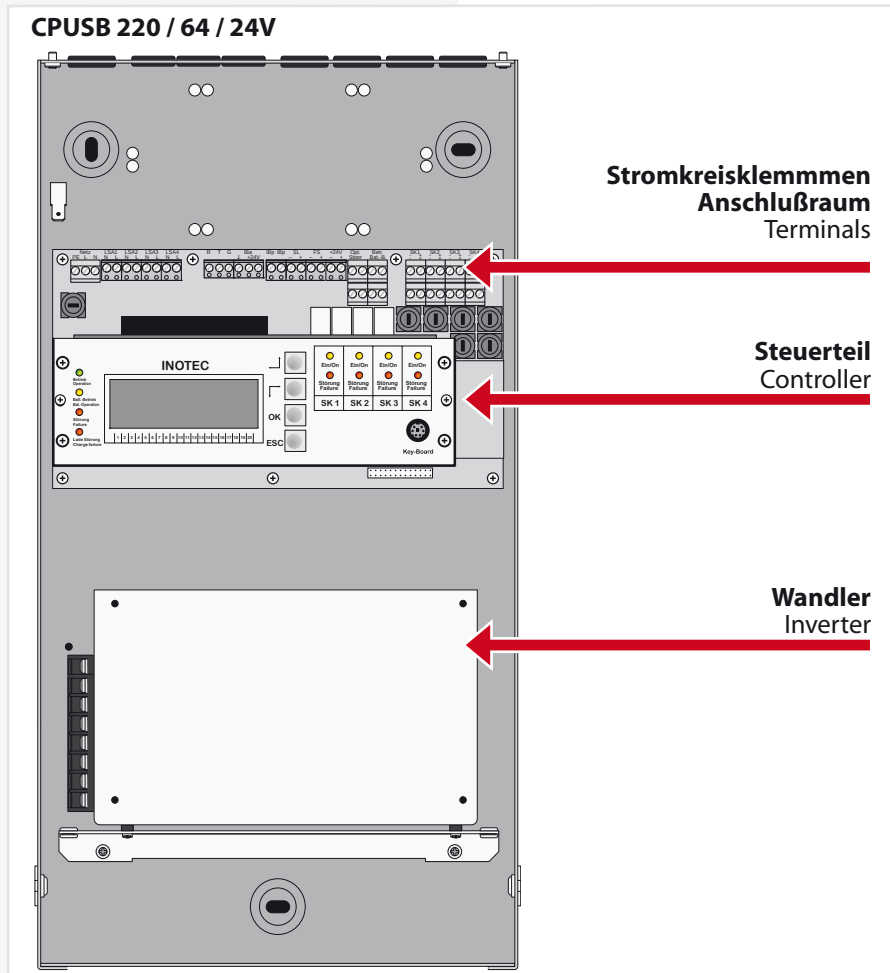
The BUS sub station CPUSB 220/64/24 V enables the operation and monitoring of 24 V safety and emergency exit luminaires on the central battery systems CPS 220/64 and CPS 220/20.

The BUS sub station is powered from the central battery device via the three-wire fused supply lead. Luminaire configuration and destination programming takes place via the central battery device controller, which communicates with the BUS sub station via the three-wire BUS data line.

The 4 outgoing circuits are suitable for up to 20 luminaires with a maximum connected output of 3 A per circuit. The luminaires are supplied with power via a two-wire supply lead with 24 V safety extra low voltage. The individual luminaires are programmed via the integrated 4-line display. The unique luminaire address is linked to a logical address in the circuit. Status and fault information can be retrieved at both the BUS sub station display and the central battery device controller.

The four existing light sequence switching devices can be used to switch the luminaires connected to the BUS sub station. Three-phase monitors can be connected via SL+/SL-, so that the luminaires in the BUS sub station can be switched on if one phase in the monitored sub-distribution board fails.

The CLS dimmer module is available as an option for dimming correspondingly programmed luminaires from a central position.



5. Technische Daten

5.1. CPS 220 / 64, CPS 220 / 20, CPUS 220 / 64

Schutzklasse:: I
Schutzart: IP 20

Zulässige Umgebungstemperatur:
für das Gerät: -5°C bis +35°C
für die Batterie: gem. Batteriedatenblatt
Batterie: 216V DC
Farbe: RAL 7035
Sockel (optional): 100 / 200mm

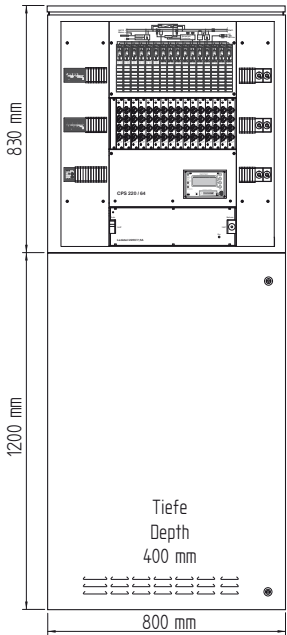
5. Technical data

5.1. CPS 220/64, CPS 220/20, CPUS 220/64

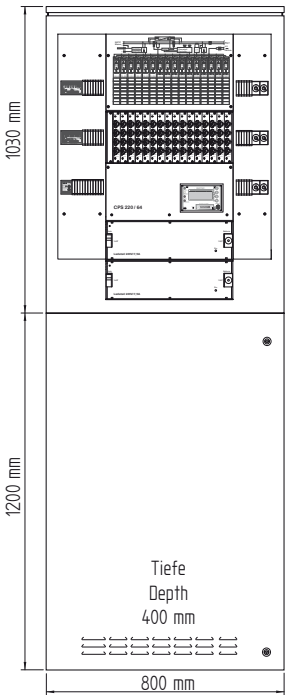
Protection class: I
Protection category: IP 20

Permissible ambient temperature:
For the device: -5°C to +35°C
For the battery: as per the battery datasheet
Battery: 216 V DC
Colour: RAL 7035
Base (option): 100/200 mm

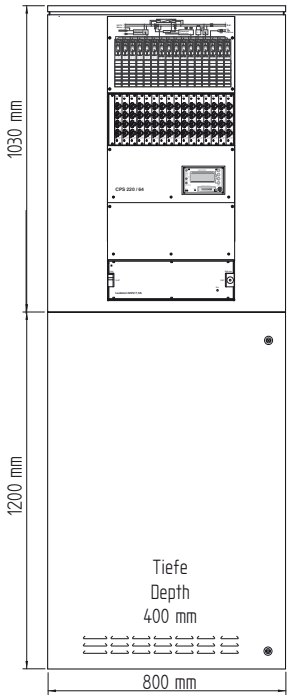
CPS 220 / 64 / 11kW-1



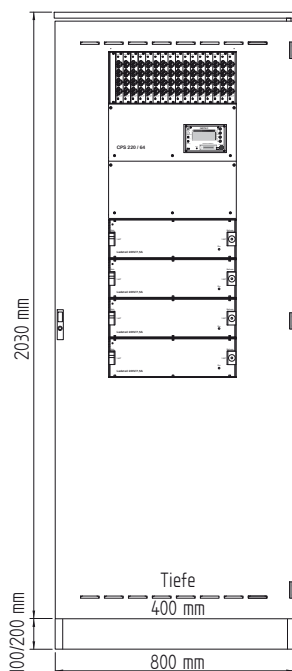
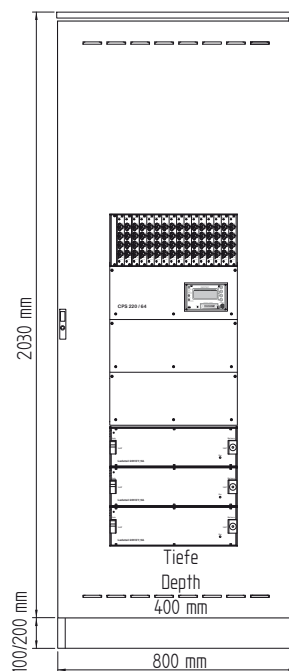
CPS 220 / 64 / 11kW-2



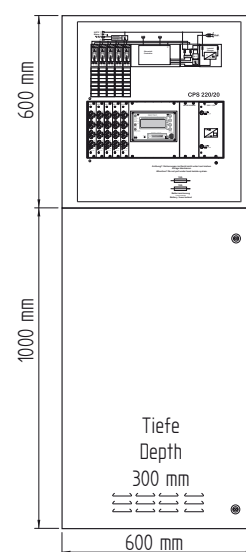
CPS 220 / 64 / 11kW-1
3-phasisig



Anschlussspannung Rated voltage	1~N/PE, 230V AC 10%, 50/60Hz	1~ N/PE, 230V AC 10%, 50/60Hz	3~N/PE, 400V AC 10%, 50/60Hz
Systemstrom: Intern System current: Internal	50 A	50 A	50 A
Gesamt total	50 A	50 A	50 A
max. Leistung max. Load	11 kW	11 kW	11 kW
max. installierte Batteriekapazität Max. installed battery capacity	75 Ah	75 Ah	75 Ah
Ladestufe Charger	1 x 3 A oder /or 7,5 A	2 x 3 A oder /or 7,5 A	1 x 3 A oder /or 7,5 A
Stromkreismodule Circuit modules			
4x2 A, 2x4 A, 1x6 A max. intern/extern	16/16	16/16	16/16
2x2,5 A 24V max. intern/extern	8/16	8/16	8/16
Abmessungen: H x B x T (mm) Dimensions H x W x D (mm)	2030 x 800 x 400	2230 x 800 x 400	2230 x 800 x 400
Funktionserhalt (optional) With function preservation (option)	-	-	-
- bei Funktionserhalt - with function preservation	-	-	-

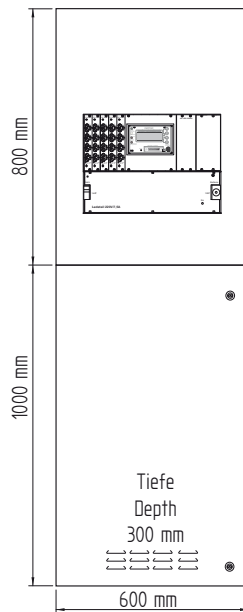
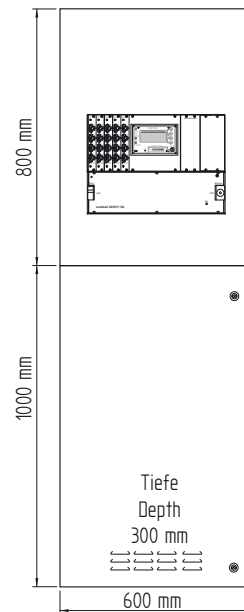
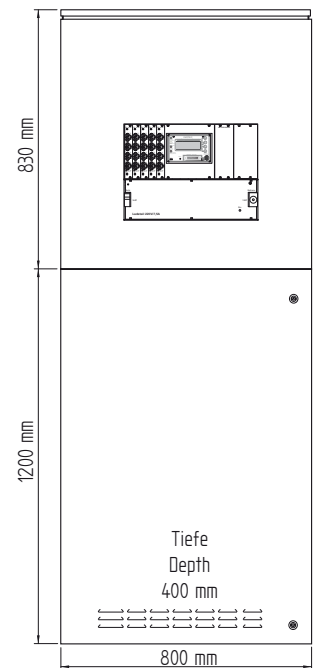
CPS 220 / 64 / 11kW
3-phasigCPS 220 / 64 / 22kW
3-phasig

CPS 220 / 20 / 1,2A



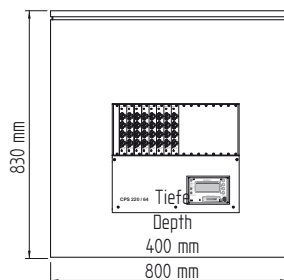
Anschlussspannung Rated voltage	3~N/PE, 400V AC 10%, 50/60Hz	3~N/PE, 400V AC 10%, 50/60Hz	1~N/PE, 230V AC 10%, 50/60Hz
Systemstrom: Intern System current: Intern	50 A	63 A	7 A
Gesamt total	50 A	100 A	7 A
max. Leistung max. Load	11 kW	22 kW	1,5 kW
max. installierte Batteriekapazität Max. installed battery capacity	-	-	18,1 Ah
Ladestufe Charger	max. 4 x 3A oder /or 7,5A	max. 4 x 3A oder /or 7,5A	1,2 A
Stromkreismodule Circuit modules			
4x2 A, 2x4 A, 1x6 A max. intern/extern	16/16	16/16	5/-
2x2,5 A 24V max. intern/extern	8/16	8/16	2/-
Abmessungen: H x B x T (mm) Dimensions H x W x D (mm)	2030 x 800 x 400	2030 x 800 x 400	1600 x 600 x 300
Funktionserhalt (optional) With function preservation (option)	-	-	BRS 10
- bei Funktionserhalt - with function preservation	-	-	2460 x 1200 x 595

CPS 220 / 20 / 3A

CPS 220 / 20 / 5,5kW /
3ACPS 220 / 20 / 5,5kW /
7,5A

Anschlussspannung Rated voltage	1~N/PE, 230V AC 10%, 50/60Hz	1~N/PE, 230V AC 10%, 50/60Hz	1~N/PE, 230V AC 10%, 50/60Hz
Systemstrom: Intern System current: Intern	7 A	25 A	25 A
Gesamt total	7 A	25 A	25 A
max. Leistung max. Load	1,5 kW	5,5 kW	5,5 kW
max. installierte Batteriekapazität Max. installed battery capacity	27,8 Ah	27,8 Ah	75 Ah
Ladestufe Charger	3 A	3 A	7,5 A
Stromkreismodule Circuit modules			
4x2 A, 2x4 A, 1x6 A max. intern/extern	5/-	5/16	5/16
2x2,5 A 24V max. intern/extern	2/-	2/16	2/16
Abmessungen: H x B x T (mm) Dimensions H x W x D (mm)	1800 x 600 x 300	1800 x 600 x 300	2030 x 800 x 400
Funktionserhalt (optional) With function preservation (option)	BRS 10	BRS 10	BRS 10
- bei Funktionserhalt - with function preservation	2460 x 1200 x 595	2460 x 1200 x 595	2460 x 1200 x 595

CPUS 220 / 64 / 11kW

**Anschlussspannung**

Rated voltage

1~N/PE, 230V AC 10%,
50/60Hz**Systemstrom: Intern**

System current: Intern

50 A

Gesamt

total

50 A

max. Leistung

max. Load

11 kW

max. installierte Batteriekapazität

Max. installed battery capacity

-

Ladestufe

Charger

-

Stromkreismodule Circuit modules

4x2 A, 2x4 A, 1x6 A max. intern/extern

16/16

2x2,5 A 24V max. intern/extern

8/16

Abmessungen: H x B x T (mm)

Dimensions H x W x D (mm)

830 x 800 x 400

Funktionserhalt (optional)

With function preservation (option)

BRS 08

- bei Funktionserhalt

- with function preservation

1374 x 624 x 334

5.2 CPUSB 220 / 64 / 16,
CPUSB 220 / 64 / 8 – 1,
CPUSB 220 / 64 / 8 – 9,
CPUSB 220 / 64 / 1 - 2A,
CPUSB 220 / 64 / 1 – 4A
CPUSB 220 / 64 / 1 - 2,5A / 24V

Schutzklasse:: I
Schutzart: IP 20

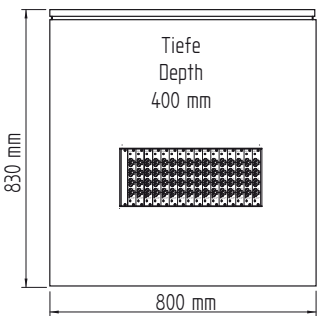
Zulässige Umgebungstemperatur:
für das Gerät: -5°C bis +35°C
Kabeleinführung von oben

5.2 CPUSB 220/64/16,
CPUSB 220/64/8-1,
CPUSB 220/64/8-9
CPUSB 220/64/1-2A,
CPUSB 220/64/1-4 A
CPUSB 220 / 64 / 1 - 2,5A / 24V

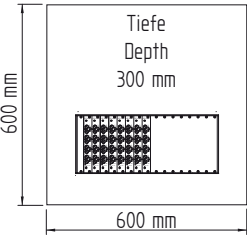
Protection class: I
Protection category: IP 20

Permissible ambient temperature:
For the device: -5°C to +35°C
Cable inlets top

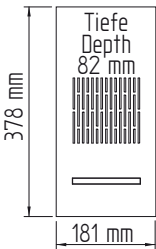
CPUSB 220 / 64 / 16



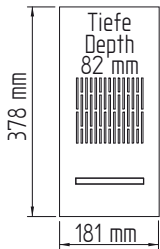
CPUSB 220 / 64 / 8-1



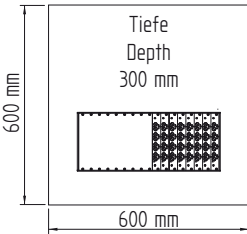
CPUSB 220 / 64 / 1 - 2A



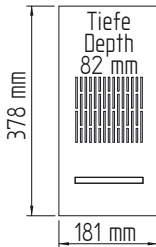
CPUSB 220 / 64 / 1 - 2,5A / 24V



CPUSB 220 / 64 / 8 - 9



CPUSB 220 / 64 / 1 - 4A



Anschlussspannung		wird über die Anlage versorgt		
Rated voltage		Supplied via main station		
Systemstrom: Intern		-	-	8 A
System current: Intern		-	-	5 A (24V)
Gesamt total		-	-	8 A
		-	-	5 A (24V)
Stromkreisweiche		-	-	Ja
Circuit separating module		-	-	Ja
Stromkreismodule CP 4x2 A, 2x4 A, 1x6 A		max. 16	max. 8	1 (je 2A o. 4A)
CP 24V 2x2,5 A		max. 8	max. 4	1

5.3 CPUSB 220 / 64 / 24V

Schutzklasse: I
Schutzart: IP 20

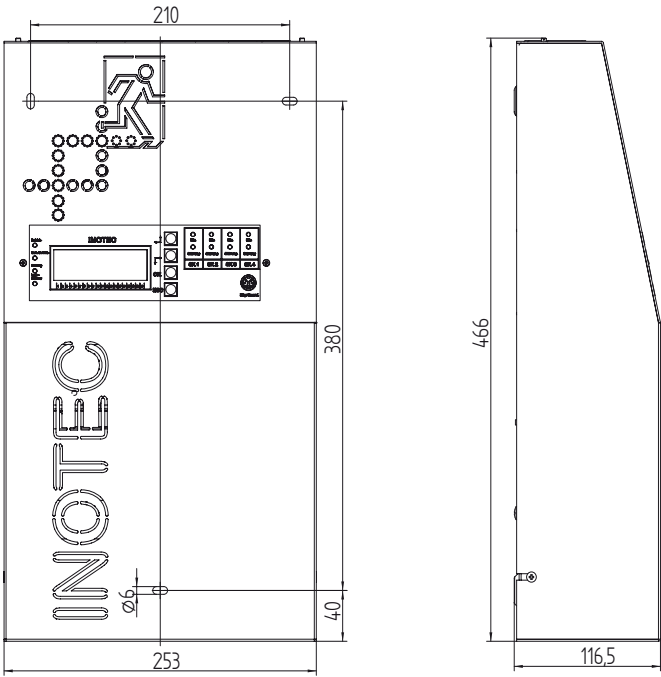
Zulässige Umgebungstemperatur:
für das Gerät: -5°C bis +35°C
Kabeleinführung von oben

5.3 CPUSB 220/64/24 V

Protection class: I
Protection category: IP 20

Permissible ambient temperature:
For the device: -5°C to +35°C
Cable inlets top

CPUSB 220 / 64 / 24V



Anschlussspannung

Rated voltage

Systemstrom: Intern

System current: Intern

Gesamt

total

Stromkreisweiche

Circuit separating module

Stromkreismodule Circuit modules

wird über die Anlage versorgt

Supplied via main station

12 A

12 A

-

4 x 3 A

6. Aufstellung, Anschluss

6.1. Montage



Beachten Sie für die Lagerung der Komponenten bis zur Montage die Hinweise in

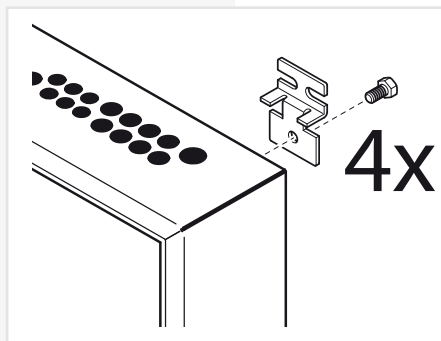
→ siehe 3.2. Lagerung - Seite 7



Bei der Montage des Gerätes ist auf ausreichende Tragfähigkeit des Bodens oder der entsprechenden Montagewand sowie auf geeignetes Montagematerial (Dübel) zu achten.

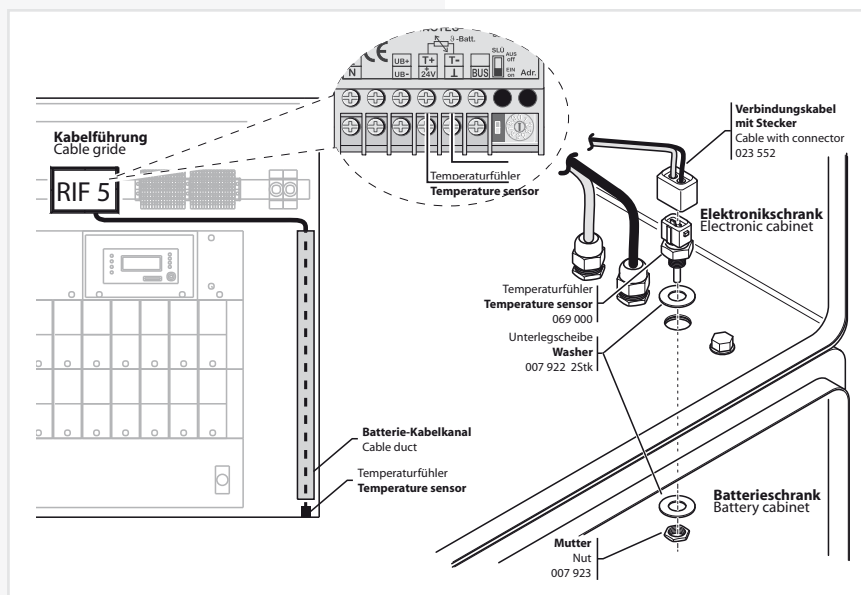
6.1.1. CPS 220 / 20 ..., CPS 220 / 64 ..., CPUS 220 / 64 ..., CPUSB 220 / 64 / 16, CPUSB 220 / 64 / 8 ...

Der Elektronik- und Batterieschrank werden am Aufstellungsort aufeinander gesetzt und mit den beiliegenden Schrauben verbunden. Um den notwendigen Abstand zur Wand zu gewährleisten, wird der Schrank mit den beigelegten Wandbefestigungsglaschen an der Wand befestigt.



The electronics and battery cabinets are placed on top of one another at the assembly site and connected with the screws supplied. To guarantee the required clearance to the wall, the cabinet is fastened to the wall with the wall-mounting straps provided.

Für die Batterieleitungen und den optionalen Temperaturfühler sind die drei Verschraubungen (bei parallel geschalteten Batteriesätzen fünf Verschraubungen) zwischen Elektronik- und Batterieschrank zu montieren. Wird kein Temperaturfühler eingesetzt, so ist die dritte Verschraubung mit einem Blindstopfen zu verschließen (Beipack).



For the battery cables and the optional temperature sensor, the three screw connections (for battery sets connected in parallel, five screw connections) are to be mounted between the electronics cabinet and the battery cabinet. If no temperature sensor is used, the third screw connection must be sealed off with a blank plug (supplied).



Die korrekte Aufstellung und Montage von Geräten im E30-Gehäuse entnehmen sie bitte der entsprechenden Bedienungsanleitung!



Please see the relevant operating instructions for correct installation and assembly of devices in the E30 housing!

6.1.2. CPUSB 220 / 64 / 1 ...

Lösen Sie im liegenden Zustand die vier seitlichen Verschraubungen am oberen und unteren Gehäuserand. Jetzt kann die Haube des Gehäuses abgenommen werden. Anschließend müssen die sechs Schrauben und die Frontabdeckung entfernt werden, um das Gehäuse an der Wand zu befestigen.

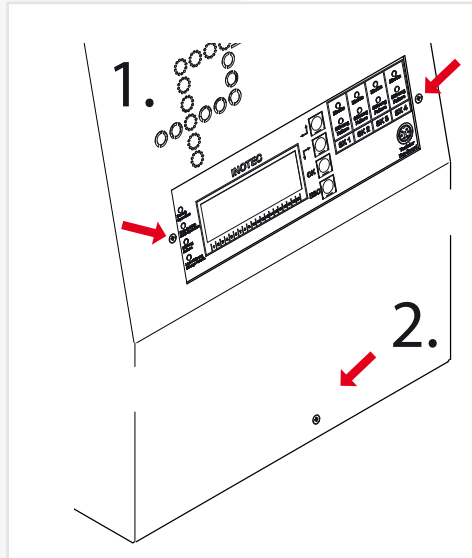
6.1.2. CPUSB 220/64/1 ...

In the horizontal position, loosen the four side screw connections at the top and bottom edge of the housing. The housing hood can now be removed. The six screws and the front cover now have to be removed so that the housing can be fastened to the wall.

6.1.3. CPUSB 220 / 64 / 24V

Nach dem Auspacken entfernen Sie im liegenden Zustand die beiden Schrauben in Höhe des Displays, anschließend ist die vordere Schraube am Gehäuse zu lösen. Jetzt kann die Haube des Gehäuses abgenommen werden. Die angeschlossene Erdungsleitung ist steckbar auf der Gehäuserückwand befestigt.

Vor dem Schließen des Gehäuses ist die Erdungsleitung wieder mit der Gehäuserückwand zu verbinden.



6.1.3. CPUSB 220/64/24 V

After unpacking, and with the device in the horizontal position, remove the two screws at the height of the display and detach the front screw on the housing. The housing hood can now be removed. The attached earth wire can be inserted and fastened to the housing rear wall.

Before closing the housing, reconnect the earth wire to the rear wall of the housing..

6.2. Batterie

Bitte überprüfen Sie die gelieferten Batterien, Polverbinder und Batteriekabel auf Vollständigkeit und mechanische Beschädigungen.



Vor Anschluss der Batterien sind die Batteriesicherungen F1 und F2 zu entfernen. Die entsprechenden Sicherheitsbestimmungen betreffend hoher Gleichspannung sind zu beachten. Erst wenn die Installation des gesamten CPS-Systems abgeschlossen ist, sind die Batteriesicherungen F1 und F2 einzusetzen
→ siehe 7. Inbetriebnahme - Seite 57

Die Batterien gemäß der folgenden Abbildungen in den Schrank einsetzen, mit den Polverbindern verschalten und die Schutzkappen auf die Pole setzen. Für die Montage von Batterien im 2m Standschrank oder auf Batteriegestellen beachten Sie bitte die gesonderte Dokumentation.

Für die Montage von Batterien in zwei oder mehr Batterieschränken sind für die Verdrahtung die seitlichen Flanschplatten gemäß Zeichnung zu entfernen.



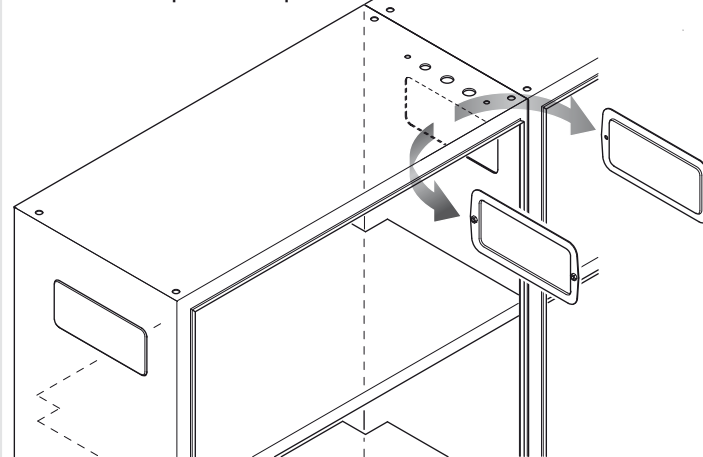
Die Batteriehinweise sind Bestandteil der Bedienungsanleitung und müssen aufbewahrt werden. Weitere Hinweise zur Inspektion und Pflege der wartungsfreien Batterien entnehmen Sie den mitgelieferten Batterieanweisungen.



Beim Einsatz eines BCS-Systems sind die Faston-Adapter gemäß Zeichnung unterhalb der Polverbinder zu befestigen. Die Adapter sind Bestandteil der BCS-Sensoren.

Die Flanschplatten bei Bedarf entfernen.

Remove cover plate if required.



sensors.

6.2. Battery

Please check the supplied batteries, connector and battery cable for completeness and mechanical damage.



Before connecting the batteries, battery fuses F1 and F2 must be removed. The relevant safety regulations concerning high DC voltage must be observed. The battery fuses F1 and F2 may be inserted only when installation of the entire CPS system is complete
→ see 7. Commissioning on page 57

Insert the batteries in the cabinet as shown in the following diagrams, attach them to the connectors and place the protective caps over the pins. Please see the separate documentation for fitting batteries in the 2 m upright cabinet or onto battery racks.

For fitting batteries in two or more battery cabinets, the side flange plates must be removed to enable wiring as shown in the diagram.



The battery instructions are part of the operating instructions and must be kept in a safe place. Additional information on inspection and care of the maintenance-free batteries can be found in the battery instructions supplied.



When using a BCS system, the Faston adapters must be affixed below the cell connector as shown in the diagram. The adapters are part of the BCS



Unsachgemäße Handhabung kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen! Die Batterie-spannung beträgt 216V.



Bei Anschluß der Batterie ist auf die richtige Polung zu achten!



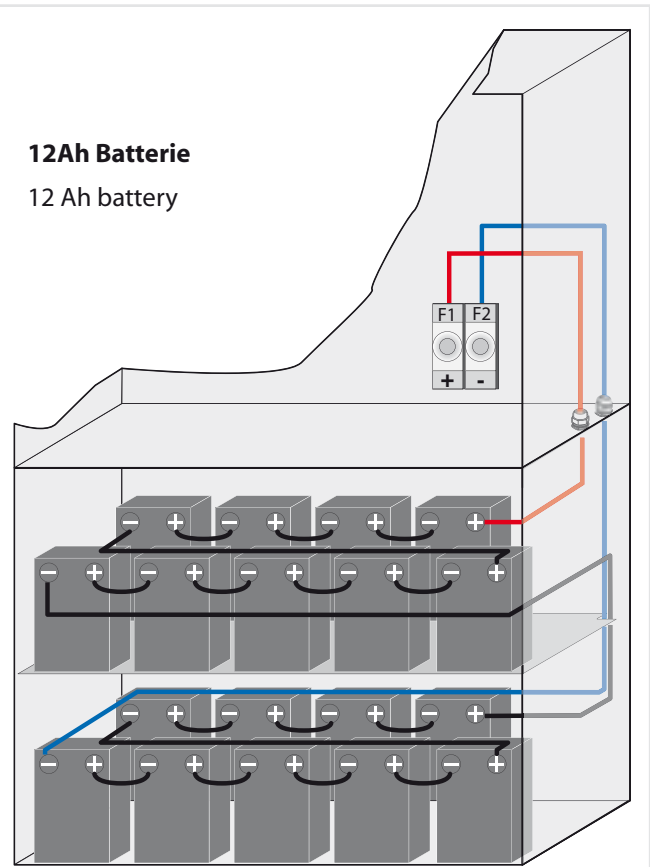
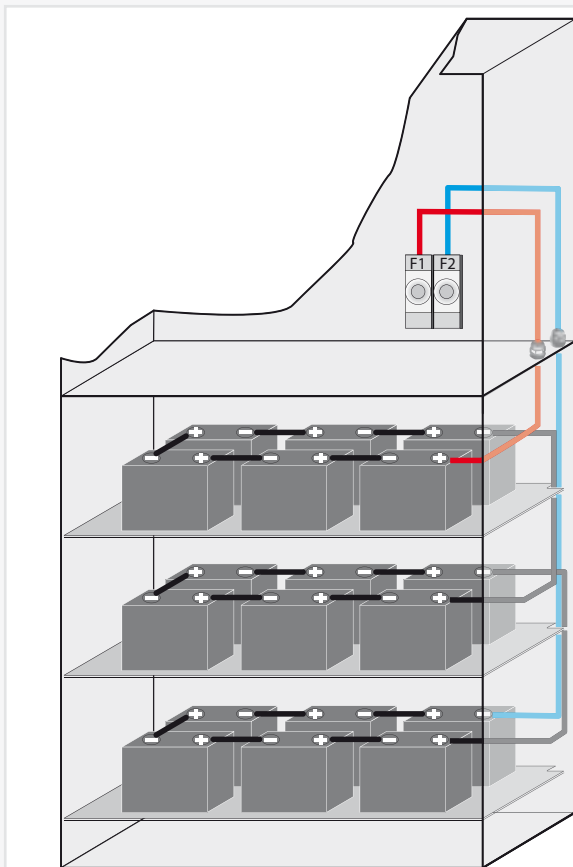
Improper handling can cause potentially fatal injuries! The battery voltage is 216 V.



Attention must be paid to correct polarity when connecting the battery!

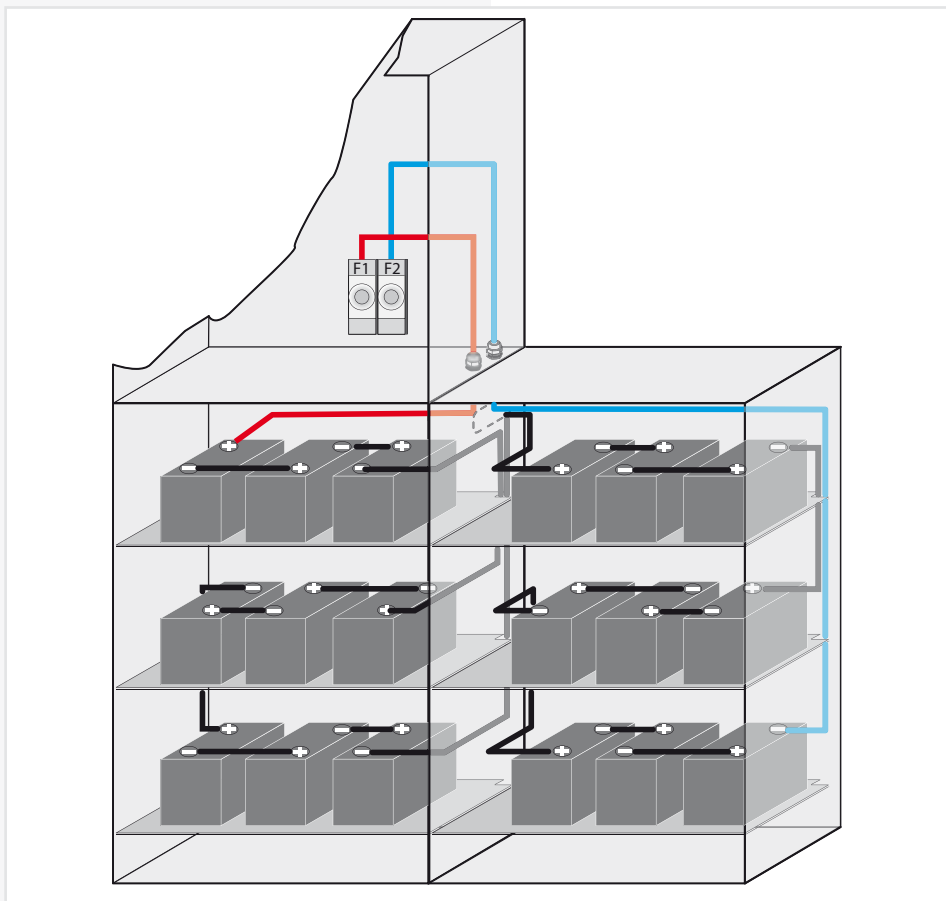
6.2.1.1 Batterieschrank mit 1 Strang á 18 Blöcke

6.2.1.1 battery cabinet with 1 battery set 18 blocks each



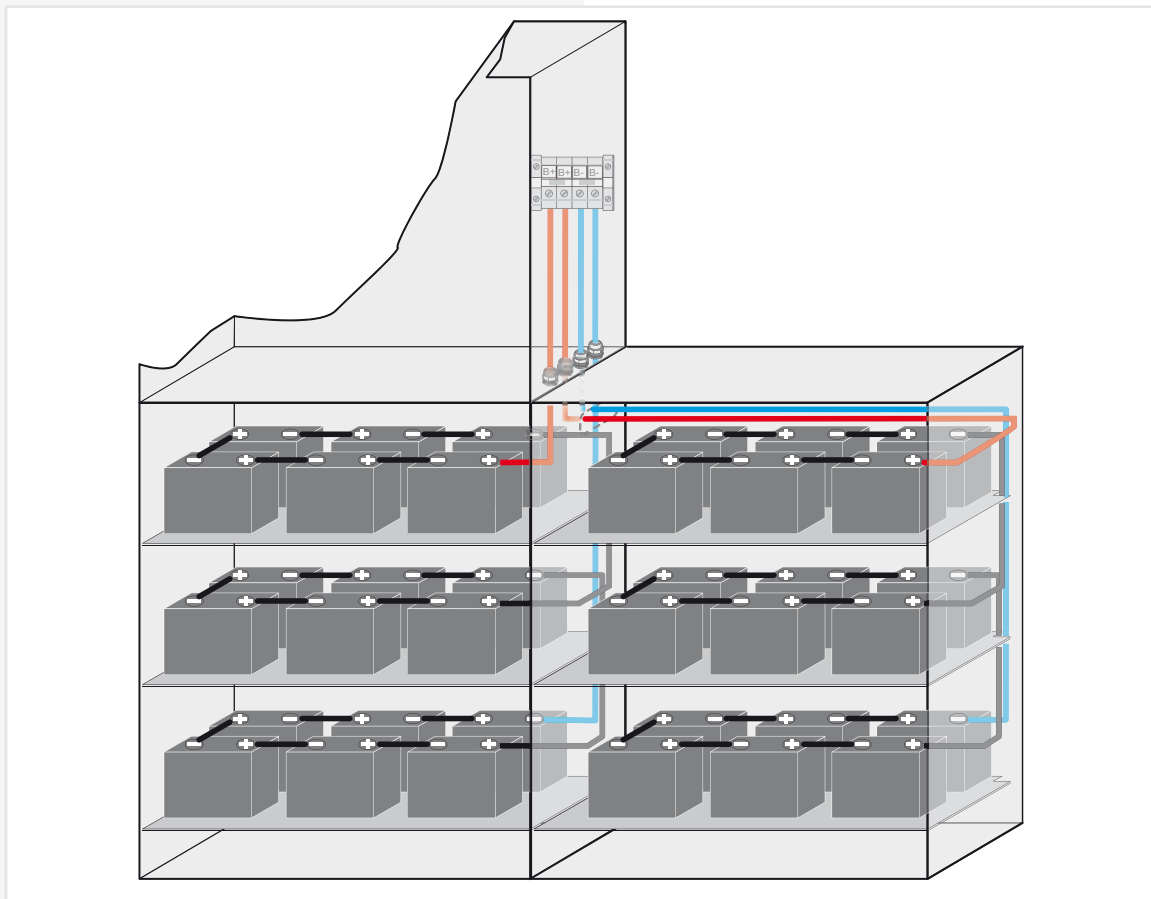
6.2.2.2 Batterieschränke mit 1 Strang á 18 Blöcke

6.2.2.2 battery cabinets with 1 battery set 18 blocks each



6.2.3.2 Batterieschränke mit 2 Strängen á 18 Blöcke

6.2.3.2 battery cabinets with 2 battery sets 18 blocks each



6.2.4. Batteriegrößen 153,6Ah und 205,2Ah

Montage auf Batteriegestell

Montage und Anordnung finden Sie in der Bedienungsanleitung des entsprechenden Batteriegestells.

6.2.5. Batterieschränke 2000mm

Die Anordnung der Batterien in Batterieschränken mit einer Höhe von 2000mm finden Sie auf der beiliegenden Dokumentations-CD.

6.2.4. Battery sizes 153.6 Ah and 205.2 Ah

Mounting on battery rack

For mounting and arrangement, see the operating instruction for the battery rack concerned.

6.2.5. 2000 mm battery cabinets

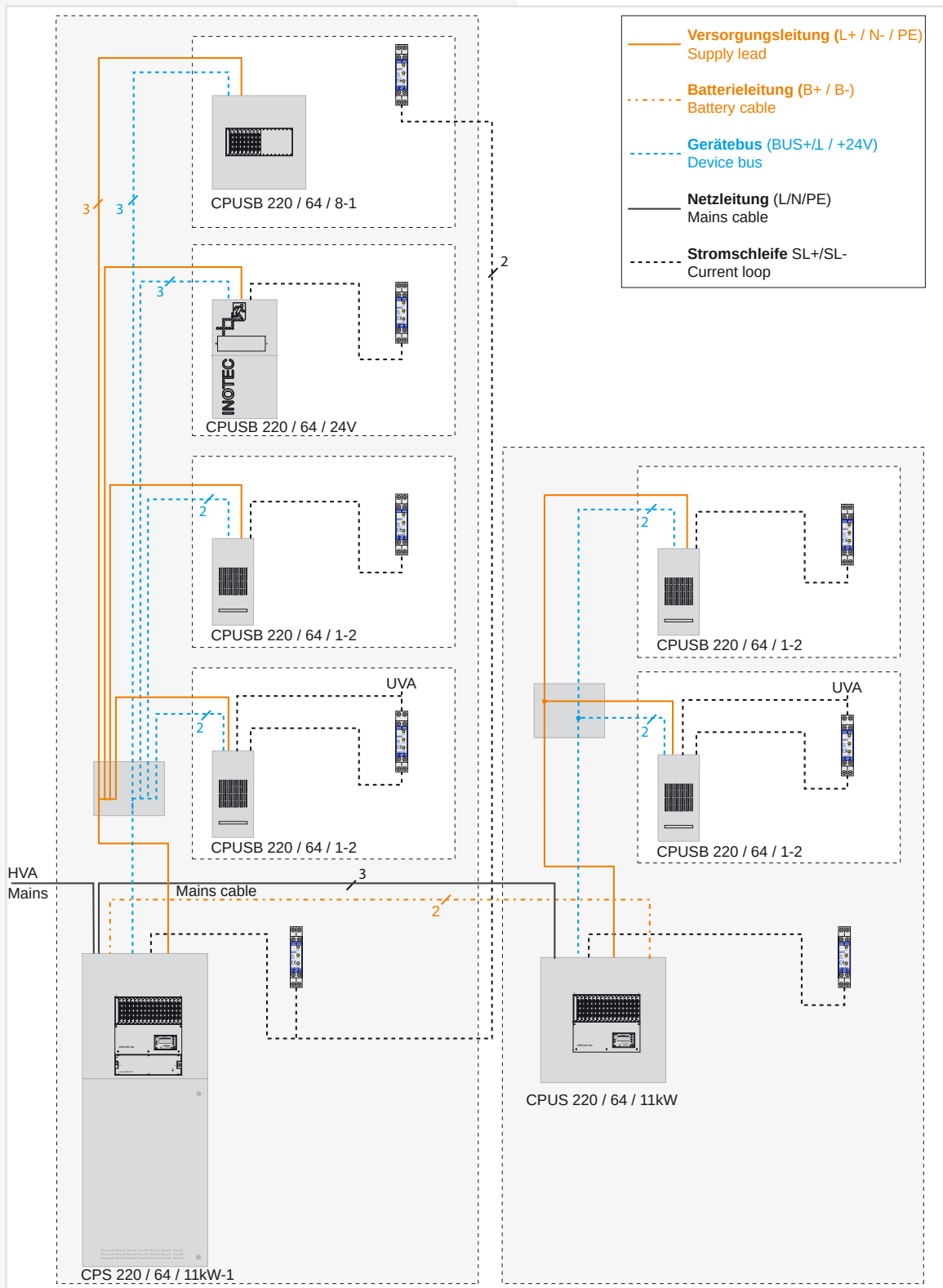
The arrangement of the batteries in battery cabinets with a height of 2000 mm is shown on the enclosed documentation CD.

6.3. Elektrischer Anschluss

6.3.1. Systemaufbau

6.3. Electrical connection

6.3.1. System structure



Das CPS 220 / 64 – System kann durch den Einsatz von Unterstationen (CPUS 220 / 64 ...) und BUS-Unterstationen (CPUSB 220 / 64 ...) um zusätzliche Endstromkreise erweitert werden.

Für den Betrieb der Unterstation CPUS 220 / 64 / ... wird eine Netzzuleitung und eine Batterieleitung vom Hauptgerät benötigt. Da im Notbetrieb die Batterieleitung die Unterstationen mit Spannung versorgt, ist diese in Funktionserhalt zu verlegen.



Je nach gültiger nationaler Vorschrift, kann die Netzzuleitung für die Unterstation CPUS 220 / 64 auch über den lokalen Unterverteiler erfolgen.

Der Anschluss der BUS-Unterstationen CPUSB erfolgt über die dreiadrigte Versorgungsleitung (L+, N-, PE), welche in Funktionserhalt verlegt werden muss. Über diese Zuleitung werden die Endstromkreise der CPUSB 220/64 /... mit Spannung versorgt. Für die Kommunikation mit dem Steuerteil wird eine dreiadrigte BUS-Leitung benötigt. Bei Unterbrechung der BUS-Leitung schalten die angeschlossenen BUS-Unterstationen automatisch in den sicheren Betrieb.

6.3.2. CPS 220 / 20 ..., CPS 220 / 64 ..., CPUS 220 / 64 ..., CPUSB 220 / 64 / 16, CPUSB 220 / 64 / 8 ...

6.3.2.1. Netz-Anschluss - X1

a) 1-phasig:

Anschluss der Spannungsversorgung an die Sicherung 1F1 und Klemmen N, PE - Klemmleiste X1.

b) 3-phasig:

Anschluss der Spannungsversorgung an die Sicherungen 1F1 und Klemmen N, PE - Klemmleiste X1.

Bei 3-phasiger Spannungsversorgung ist eine Dreiphasenüberwachung (DPÜ) im System integriert und mit den Klemmen L und N des RIF5 verdrahtet.



Der Sicherungswert ist auf den max. Systemstrom, incl. Ladestufen, ausgelegt. Die Sicherung kann bei Bedarf, z. B. Selektivität der Absicherung der Netzzuleitung, auf den tatsächlichen Systemstrom angepasst werden.

6.3.2.2. Gerätebus IB2 - X2

Für den Anschluss von externen BUS-fähigen Komponenten sind die Klemmen +Bus, $\perp$, +24V auf der Klemmleiste X2 vorhanden.

6.3.2.3. Externer Datenbus RTG - X2

Zum Anschluss von Unterstationen oder externer Überwachungsind die Klemmen R, T, G auf der Klemmleiste X2 vorhanden.



Nicht kompatibel zur SVPC-Software!

Additional final circuits can be added to the CPS 220/64 system using sub stations (CPUS 220/64 ...) and BUS sub stations (CPUSB 220/64 ...).

Operation of the sub station CPUS 220/64/... requires a feeder and a battery cable from the main device. Since the battery cable powers the sub stations in emergency operation, this must be laid with function preservation.



Depending on the relevant national regulation, the feeder for the sub station CPUS 220/64 can also be routed through the local sub-distribution board.

The BUS sub stations can be connected via the three-wire supply lead (L+, N-, PE), which must be laid with function preservation. The final circuits of the CPUSB 220/64/... are supplied with power via this feeder. Communication with the controller requires a three-wire BUS data line. If the BUS data line is interrupted, the connected BUS sub stations automatically switch to safe mode.

6.3.2. CPS 220/20 ..., CPS 220/64 ..., CPUS 220/64 ..., CPUSB 220/64/16, CPUSB 220/64/8 ...

6.3.2.1. Network connection — X1

a) 1-phase:

Connection of the power supply system to fuse 1F1 and terminals N, PE — terminal rail X1.

b) 3-phase:

Connection of the power supply system to fuse 1F1 and terminals N, PE — terminal rail X1.

With a 3-phase power supply system, a three-phase monitor (DPÜ) is integrated into the system and wired to terminals L and N of the RIF5.



The fuse rating is designed for the max. system current, including charging stages. The fuse can be adapted to the actual system current, if necessary, such as the selectivity of the mains supply line..

6.3.2.2. Device bus IB2 — X2

To connect external BUS-compatible components, terminals +Bus, $\perp$, +24 V are present on terminal rail X2.

6.3.2.3. External databus RTG — X2

To connect sub stations or external monitoring systems, terminal rail X2 accommodates terminals R, T, G.



Not compatible to SVPC software!

6.3.2.4. Weitere Baugruppen - X2

Die Anschlussklemmen für die Baugruppen RIF5, LSA8.1 und DPÜ befinden sich auf der Klemmleiste X2. Ein externes Fernmeldetableau (MTB) wird über die potentialfreien Kontakte des RIF5 angeschlossen.

6.3.2.5. Endstromkreise - X3

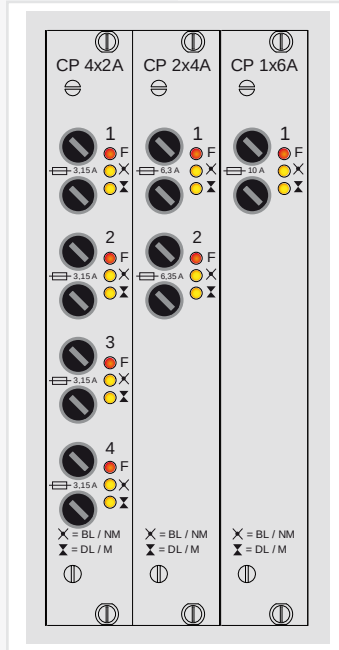
Die Leuchten werden an die Klemmen L, N, PE Klemmleiste X3 des jeweiligen Endstromkreises angeschlossen.

6.3.2.4. Additional devices — X2

The terminals for the devices RIF5, LSA8.1 and DPÜ are located on terminal rail X2. An external remote mimic panel (MTB) is connected via the volt-free contacts of the RIF5.

6.3.2.5. Final circuits — X3

The luminaires are connected to the terminals L, N, PE of the individual final circuits on terminal rail X3.



6.3.2.6. Endstromkreise CP 24V-X7

INOTEC 24V-LED-Leuchten werden an die Klemmen der Klemmleiste X7 des jeweiligen Endstromkreises angeschlossen.

Der Einschub CP 24V 2x2,5A belegt im Baugruppenträger zwei Steckplätze. Der rechte Einschubplatz entfällt dadurch.

Im Baugruppenträger werden die 24V Einschübe von rechts nach links bestückt.

Die Stromkreisnummerierung orientiert sich am entsprechenden Einschubplatz (15, 13, 11, ..., 3, 1)

Einschub nur mit TFT.

6.3.2.6. Final circuits CP24V-X7

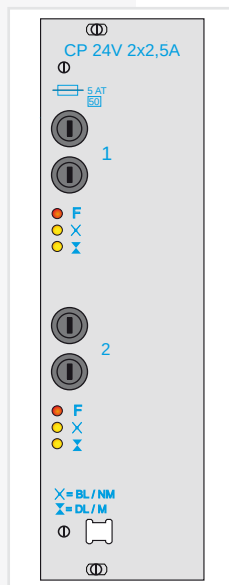
Connect INOTEC 24V-LEDs to the terminals on terminal strip X7 of the respective final circuit.

The rackmount unit CP 24V 2x2,5A takes up two bays in the component rack. This makes the right bay unusable.

The 24V units are connected from right to left in the component rack.

The circuit numbering is based on the corresponding rack bay (15, 13, 11, ..., 3, 1)

Only available in combination with TFT unit.



6.3.2.7. Batterieanschluss

Die Batterieleitungen sind mit den Batterieabsicherungen +/- zu verbinden.

Folgendes Vorgehen ist beim Anschluss der Batterieleitung zu beachten:

1. Anlage blockieren

→ siehe 8.4.2.3.2. Steuerteilprogrammierung - Seite 69

→ siehe 9.4. Programmierung des CPS 220 Systems - Seite 88

2. Batteriesicherungen entfernen
3. Batterieleitung anschließen, auf die korrekte Polung ist dabei zu achten!



Unsachgemäße Handhabung kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen! Die Batteriespannung beträgt 216V.

6.3.2.8. Stromkreisumschaltungen CP 4x2A / CP 2x4A / CP 1x6A in Jokertechnik

In den Anlagen CPS 220 / 20 und CPS 220 / 64 können verschiedene Typen von Stromkreisumschaltungen eingesetzt werden:

CP 4x2A mit 4 Endstromkreisen bis 2A

CP 2x4A mit 2 Endstromkreisen bis 4A

CP 1x6A mit 1 Endstromkreis bis 6A

Je nach Ausführung der CPS-Anlage können im Steuerteil als Überwachungsarten Einzelleuchten- oder Stromkreisüberwachung eingestellt werden.

Es ist möglich, jeden Endstromkreis der Stromkreisumschaltung (Einschubkarte) in einer anderen Schaltungsart (JOKER, Dauerlicht, Bereitschaftslicht und geschaltetes Dauerlicht) zu betreiben.

Die eingestellte Schaltungsart ist ausschließlich im Netzbetrieb aktiv. Bei Netzausfall an einem Unterverteiler der Allgemeinbeleuchtung, sofern dieser mittels einer über die Stromschleife überwacht ist, werden sämtliche Verbraucher aller an die CPS-Anlage angeschlossenen Stromkreise eingeschaltet, unabhängig davon, welche Schaltungsart zuvor aktiv war. Dabei werden die Endstromkreise mit Netzspannung aus der CPS-Anlage versorgt.

Bei Netzausfall am Hauptverteiler der Sicherheitsbeleuchtung werden alle Verbraucher in Batteriebetrieb geschaltet.

An jeden Stromkreis mit Einzelleuchtenüberwachung können maximal 20 Leuchten angeschlossen werden. Anschlussklemmen für jeden Stromkreis (L, N, PE) stehen auf der Klemmleiste X3 zur Verfügung.

Die LEDs auf den Umschaltungen geben folgende Information:

6.3.2.7. Battery connection

The battery wires must be connected to the battery fuses +/-.

Note the following process when connecting the battery wire:

1. Block the system

→ see 8.4.2.3.2. Controller programming on page 69

→ see 9.4. Programming the CPS 220 system on page 88

2. Remove the battery fuses
3. Connect the battery wire. Ensure the correct polarity!



Improper handling can cause potentially fatal injuries! The battery voltage is 216 V.

6.3.2.8. Change-over devices CP 4x2 A/CP 2x4 A/ CP 1x6A in Joker technology

The CPS 220/20 and CPS 220/64 systems are able to accommodate various types of change-over device:

CP 4x2 A with 4 final circuits up to 2 A

CP 2x4 A with 2 final circuits up to 4 A

CP 1x6 A with 1 final circuit up to 6 A

Depending on the version of the CPS system the monitoring mode can be set to individual luminaire (SV) or circuit monitoring (SKÜ) at the controller unit.

Each final circuit of the change-over device (card) can be operated in a different operation mode (Joker, maintained lighting, non-maintained lighting and connected maintained lighting).

The operation mode set is active only in mains operation. If the power to one sub-distribution board of the general lighting fails, and this is monitored by a DPÜ via the current loop, all consumers of all circuits connected to the CPS system will be switched on, regardless of which operation mode was active beforehand. The final circuits are thus supplied with mains voltage from the CPS system.

If the power to the main distribution board of the safety lighting fails, all consumers will be switched to battery operation.

Up to 20 luminaires can be connected to each circuit with individual luminaire monitoring. Terminals for each circuit (L, N, PE) are available on terminal rail X3.

The LEDs on the change-over devices provide the following information:

		LEDs	Meldung
F		rot (Dauerleuchten)	Leuchtenstörung
		rot (3 Sek. blinken 1 LED)	Stromkreis hat Überlast
		rot (0,5 Sek. blitzen)	keine Ausgangsspannung im Jokerbetrieb
		rot (blinken 4 LEDs schnell)	Busstörung
×		gelb	Bereitschaftslicht eingeschaltet
⌵		gelb	Dauerlicht eingeschaltet

 Der maximale Einschaltstrom pro Stromkreis darf nicht mehr als 250A für 500µs betragen!

 Für die Stromkreisumschaltungen nur Originalsicherungen mit Löschmitteln verwenden.

CP 4x2A 3,15A (Best.Nr. 080 033)

CP 2x4A 6,3A (Best.Nr. 080 026)

CP 1x6A 10A (Best.Nr. 080 019)

jeweiliges Abschaltvermögen 1500A

Die Endstromkreise werden, abhängig von der verwendeten Stromkreisumschaltung, wie folgt angeschlossen:

CP 4x2A: Anschlussklemmen der Endstromkreise: x.1 / x.2 / x.3 / x.4

CP 2x4A: Anschlussklemmen der Endstromkreise: x.1 / x.2
Die Klemmen x.3 / x.4 haben keine Funktion!

CP 1x6A: Anschluss des Endstromkreises an x.1.
Die Klemmen x.2 / x.3 / x.4 haben keine Funktion!

(x = Einschubnr. – z.B. 4.1 = Einschub 4, Stromkreis 1)

6.3.2.9. Stromkreisumschaltungen CP 2x2,5A / 24V

Dieser Typ Stromkreisumschaltung kann in den Anlagen CPS 220 / 20 und CPS 220 / 64 für INOTEC-Notleuchten mit 24V-Technik bzw. 24V D.E.R.-Technik eingesetzt werden. Dazu liefert der Stromkreiseinschub an den Ausgangsklemmen eine entsprechende Schutzkleinspannung.

Auf Grund der Technik belegt der Stromkreiseinschub zwei Einschubplätze im Baugruppenträger. Um den Anwender die Unterscheidung zu den anderen Stromkreisumschaltungen zusätzlich zu erleichtern, werden diese Einschübe im Baugruppenträger rechts angeordnet.

Die beiden Stromkreise können mit jeweils max. 2,5A belastet werden.



Nur TFT

Die LEDs auf den Umschaltungen geben folgende Information:

		LEDs	Message
F		Red (steady)	Light fault
		Red (3 sec. flashing 1 LED)	Circuit overloaded
		Red (0.5 sec flashing)	No output voltage in joker operation
		Red (4 LEDs flashing quickly)	Bus fault
×		Yellow	Non-maintained lighting on
⌵		Yellow	Maintained lighting on

 The maximum starting current per circuit may not exceed 250A for 500 µs!

 Use only original fuses with extinguishing agents for the change-over devices.

CP 4x2 A 3.15 A (Order no. 080 033)

CP 2x4 A 6.3 A (Order no. 080 026)

CP 1x6 A 10 A (Order no. 080 019)

Breaking capacity in each case 1500 A

Depending on the change-over device used, the final circuits are connected as follows:

CP 4x2 A: Terminals on the final circuits: x.1/x.2/x.3/x.4

CP 2x4 A: Terminals on the final circuits: x.1/x.2
The terminals x.3/x.4 have no function!

CP 1x6 A: Connection of the final circuit to x.1.
The terminals x.2/x.3/x.4 have no function!

(x = change-over device no. – e.g. 4.1 = change-over device 4, circuit 1)

6.3.2.9. Change-over devices CP 2x2.5A / 24V

This type of change-over device can be used in systems CPS 220 / 20 and CPS 220 / 64 for INOTEC-emergency lights in the 24V or 24V D.E.R. versions. The circuit rack-mount unit also provides a corresponding safety extra-low voltage at the output terminals.

Due to the design, the circuit rackmount unit takes up two bays in the component rack. To make it easier for users to differentiate them from the other change-over units, these rackmount units are positioned on the right of the component rack.

The two circuits can each be loaded with max. 2.5 A.



Only TFT

The LEDs on the change-over units provide the following information:

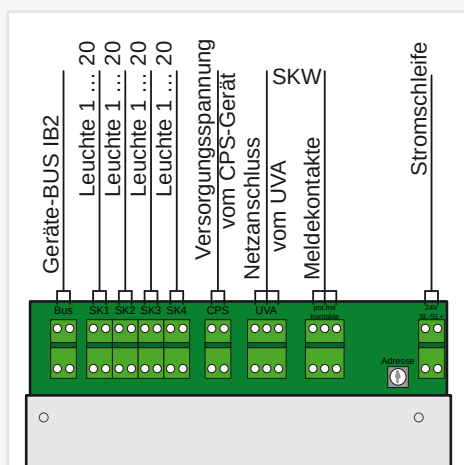
		LEDs	Meldung
F		rot (Dauerleuchten)	Störung im Stromkreis
		rot (3 Sek. blinken 1 LED) 1 Stromkreis	Überlast
		rot (0,5 Sek. blitzen) 1 Stromkreis	keine Ausgangsspannung
		blinken (1 sec. An/2 sec. Aus)	Stromschleife geöffnet
		blinken (500ms) alle Stromkreise	Busunterbrechung
		blitzen (100ms an/ 900ms aus) alle Stromkreise	Übertemperatur Wandler
×		gelb	Bereitschaftslicht eingeschaltet
⌘		gelb	Dauerlicht eingeschaltet



Für die Stromkreisumschaltungen nur Originalsicherungen mit Löschmitteln verwenden.

5AT (Best.Nr. 080 035) Abschaltvermögen 50A.

6.3.3. CPUSB 220 / 64 / 1 ...



Die LEDs auf den Umschaltungen geben folgende Information:

		LEDs	Meldung
F		rot (Dauerleuchten)	Leuchtenstörung
		rot (3 Sek blinken 1 LED)	Stromkreis hat Überlast
		rot (0,5 Sek. blitzen)	keine Ausgangsspannung im Jokerbetrieb
		rot (blinken 4 LEDs schnell)	Busstörung
		rot (blinken 4 LEDs langsam)	Stromschleife geöffnet

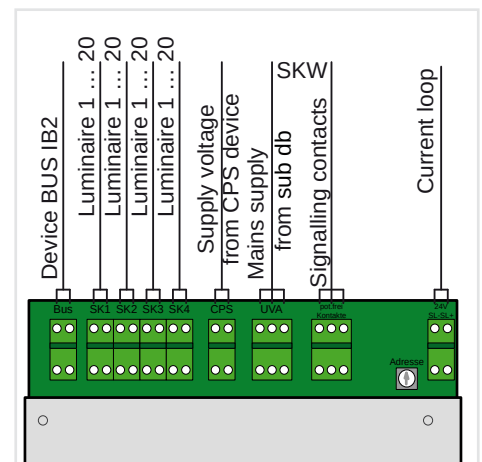
		LEDs	Message
F		Red (steady)	Fault in circuit
		Red (3 sec. flashing 1 LED) 1 circuit	Overload
		Red (0.5 sec. flashing) 1 circuit	No output voltage
		Flashing (1 sec. on / 2 sec. off)	Current loop open
		Flashing (500 ms) all circuits	Bus interruption
		Flashing (100 ms on / 900 ms off) all circuits	Transformer temp. too high
×		Yellow	Non-maintained lighting on
⌘		Yellow	Maintained lighting on



Only use original fuses with extinguishing agent for the change-over circuits.

5AT (part no. 080 035) interrupting capacity 50 A.

6.3.3. CPUSB 220/64/1 ...



The LEDs on the change-over devices provide the following information:

		LEDs	Message
F		Red (steady)	Light fault
		Red (3 sec. flashing 1 LED)	Circuit overloaded
		Red (0.5 sec flashing)	No output voltage in joker operation
		Red (4 LEDs flashing quickly)	Bus fault
		Red (4 LEDs flashing slowly)	Current loop open

×		gelb	Bereitschaftslicht eingeschaltet
⌘		gelb	Dauerlicht eingeschaltet

×		Yellow	Non-maintained lighting on
⌘		Yellow	Maintained lighting on

 Der maximale Einschaltstrom pro Stromkreis darf nicht mehr als 250A für 500µs betragen!

 The maximum starting current per circuit may not exceed 250A for 500 µs!

 Für die Stromkreisumschaltungen nur Originalsicherungen mit Löschmitteln verwenden.

 Use only original fuses with extinguishing agents for the change-over devices.

CPUSB 220/64/1 - 2A 3,15A (Best.Nr. 080 033)

CPUSB 220/64/1 - 2 A 3.15 A (Order no. 080 033)

CPUSB 220/64/1 - 4A 6,3A (Best.Nr. 080 026)

CPUSB 220/64/1 - 4 A 6.3 A (Order no. 080 026)

jeweiliges Abschaltvermögen 1500A

Breaking capacity in each case 1500 A

Die Anschlussklemmen der BUS-Unterstation sind für Leitungsquerschnitte bis max. 4mm² ausgelegt.

The terminals of the BUS sub stations are designed for conductor cross-section areas of max. 4 mm².

6.3.3.1. Versorgungsspannung

Die Versorgungsleitung L+, N-, PE vom Hauptgerät oder vom Rangierverteiler wird auf die entsprechenden Klemmen der BUS-Unterstation verdrahtet.

6.3.3.1. Supply voltage

The supply lead L+, N-, PE from the main device or from the sub station termination and fuse box is wired to the corresponding terminals of the BUS sub station.

6.3.3.2. Gerätebus IB2

Eine Kommunikation mit dem Steuerteil im Hauptgerät erfolgt über den Gerätebus (IB2), welcher an die Klemmen B+ und B- angeschlossen wird.

6.3.3.2. Device bus IB2

Communication with the controller in the main device is via the device bus (IB2), which is connected to terminals B+ and B-.

CPUSB **CPS**
B+ → IB2
B- → ⌐

CPUSB **CPS**
B+ → IB2
B- → ⌐

 Bei Ausfall der BUS-Kommunikation schaltet die Unterstation automatisch in den sicheren Betriebszustand. Es werden alle Stromkreise eingeschaltet.

 If the BUS communication fails, the sub station automatically switches to safe mode. All circuits are switched on.

6.3.3.3. Stromkreise

Die Endstromkreise werden an die Klemmen L+, N-, PE des jeweiligen Stromkreises (SK1 – SK4) der BUS-Unterstation angeschlossen.

6.3.3.3. Circuits

The final circuits are connected to terminals L+, N-, PE of the corresponding circuit (SK1–SK4) on the BUS sub station.

6.3.3.4. Stromschleife

Die Unterstation CPUSB 220 / 64 / 1 – 2A und CPUSB 220 / 64 / 1 – 4A besitzen eine separate Stromschleife, um bei Netzausfall einer Unterverteilung die Sicherheitsleuchten der BUS-Unterstation einzuschalten. Dazu sind die Klemmen SL+/SL- an den Öffner der Dreiphasenüberwachung anzuschließen.

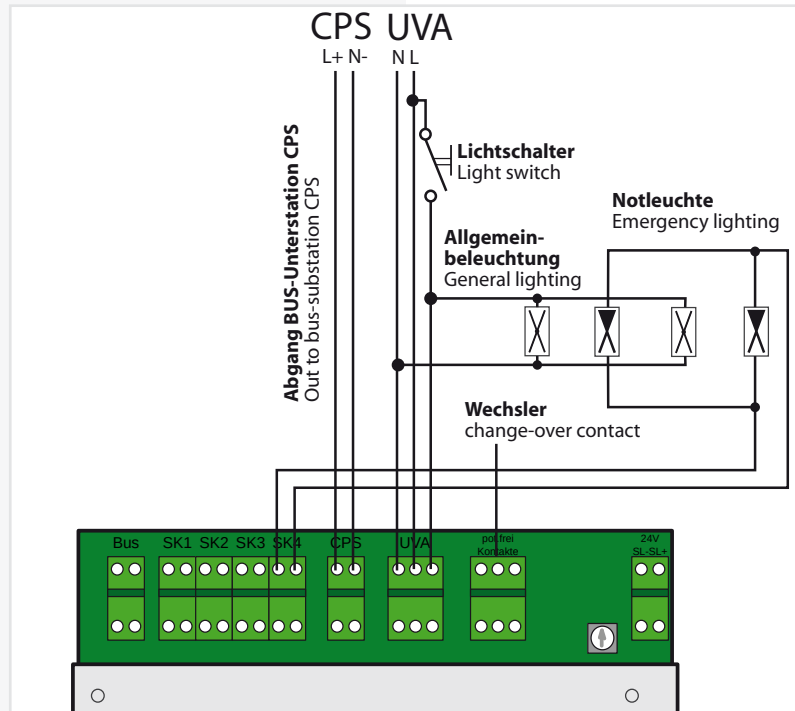
6.3.3.4. Current loop

The sub stations CPUSB 220/64/1–2 A and CPUSB 220/64/1–4 A have separate current loops so that if the power to one sub-distribution board fails, the safety luminaires of the BUS sub station are switched on. This requires the terminals SL+/SL- to be connected to the NC-contacts of the three-phase monitor.

Werkseitig sind die Klemmen mit einer Drahtbrücke verbunden.

The terminals are connected to a jumper at delivery.

6.3.3.5. Stromkreisweiche (SKW)



Für den Einsatz in Mieterbereichen kann zur selektiven Verbrauchsmessung die CPUSB über die eingebaute Stromkreisweiche (SKW) an den jeweiligen Unterverteiler der Allgemeinbeleuchtung angeschlossen und im Normalbetrieb mit Spannung versorgt werden.

Funktionen:

- Spannung am UVA vorhanden:
Betrieb der Notleuchten aus dem Unterverteiler der Allgemeinbeleuchtung (UVA). Die Verbrauchsmessung erfolgt Mieterbereichsabhängig.
- Netzausfall am UVA:
Umschalten der Notleuchten auf Versorgungsspannung der CPS. Meldung über potentialfreie Kontakte.
- Bei DC-Betrieb über die Versorgungsleitung der CPS:
Grundsätzliche Versorgung der Notleuchten aus der CPS.

6.3.3.6. Adressierung

Den BUS-Unterstationen CPUSB 220 / 64 / 1 - ... muss mittels des Adressschalters eine eindeutige Adresse zugeordnet werden. Diese bestimmt die Stromkreisadressierung im Steuerteil.



Die eingestellte Adresse belegt den entsprechenden Platz am internen Gerätebus (IB1 oder IB2) des Steuerteils.

6.3.3.5. Circuit separating module (SKW)

To allow selective consumption measurement for use in tenant areas, the CPUSB can be connected to the corresponding sub-distribution board of the general lighting via the integrated circuit separating module (SKW) and supplied with power during standard operation.

Functions:

- Voltage present at the UVA:
Operation of the emergency luminaires from the sub-distribution board of the general lighting (UVA). Consumption measurement is tenant area-specific.
- Power failure at the UVA:
Emergency luminaires switched over to the CPS supply voltage. Feedback via volt-free contacts.
- With DC operation via the CPS supply lead:
Basic supply to emergency luminaires via the CPS.

6.3.3.6. Addressing

A unique address must be assigned to the BUS sub stations CPUSB 220/64/1 - ... via the address switch. This determines the circuit addressing in the controller.



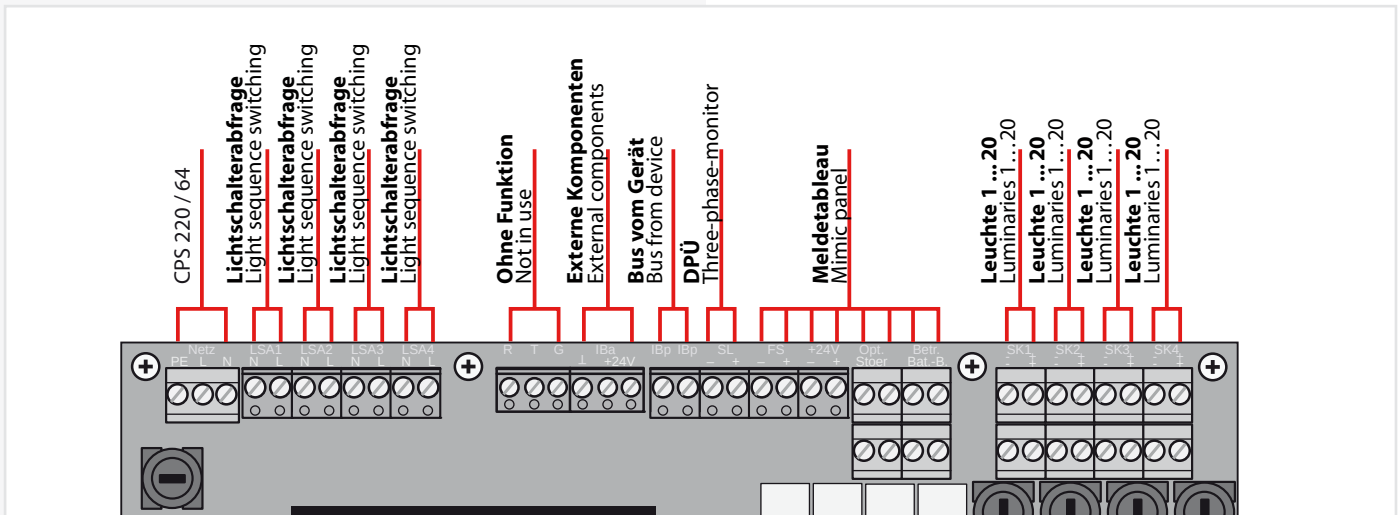
The programmed address occupies the corresponding slot on the internal system bus (IB1 or IB2) in the controller.

6.3.4. CPUSB 220 / 64 / 24V

Elektrischer Anschluss

6.3.4. CPUSB 220/64/24 V

Electrical connection



Die Verkabelung erfolgt über die oberen Kabeleinführungen.

Cables are inserted from above.



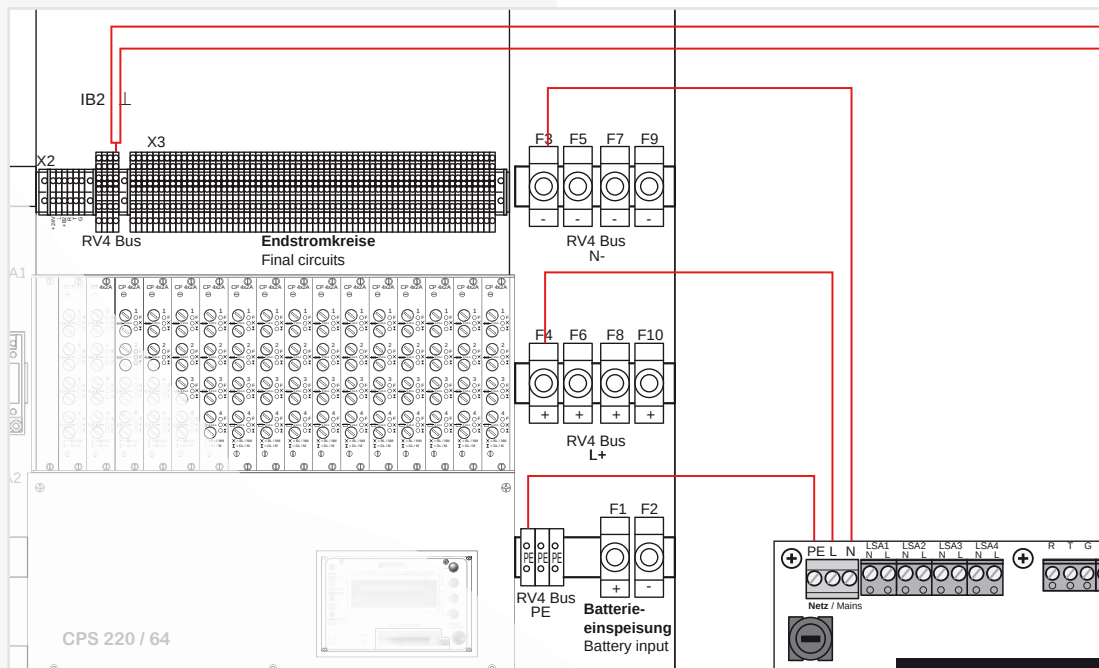
Im Aufputzgehäuse der CPUSB 2220 / 64 / 24V ist auch eine rückseitige Kabeleinführung möglich. Dazu ist das vorgestanzte Blech in der Gehäuse-rückwand herauszubrechen.



In the housing for surface-mounting the CPUSB 2220/64/24 V, cables can also be inserted from the back. The pre-cut sheet in the rear wall of the housing must be removed for this purpose.

6.3.4.1. Netzanschluss

6.3.4.1. Mains supply



Anschluss der Versorgungsspannung aus dem Hauptgerät des Typs CPS 220 / 64 / ... oder CPUS 220 / 64 / ... an die Klemmen L+, N-, PE. Die Kommunikation erfolgt über die Klemmen B+ und ⊥ mit IBp an der Unterstation, die Klemmen IBp sind verpolungssicher ausgeführt.

Connection of the supply voltage from the main device, type CPS 220/64/... or CPUS 220/64/... to terminals L+, N-, PE. Communication is via terminals B+ and ⊥ with IBp on the sub station, terminals IBp have reverse polarity protection.

6.3.4.2. Gerätebus IB2

Eine Kommunikation mit dem Steuerteil im Hauptgerät erfolgt über den Gerätebus (IB2), welcher an die Klemmen B+ und B- angeschlossen wird.

6.3.4.2. Device bus IB2

Communication with the controller in the main device is via the device bus (IB2), which is connected to terminals B+ and B-.

CPUSB CPS

CPUSB CPS

IBp → IB2

IBp → ⊥



Bei Ausfall der BUS-Kommunikation schaltet die Unterstation automatisch in den sicheren Betriebszustand. Es werden alle Stromkreise eingeschaltet.

6.3.4.3. Endstromkreise

Die CPUSB 220/64/24V besitzt 4 Endstromkreise zur Überwachung von je 20 Leuchtenadressen. Die Endstromkreise können jeweils mit bis zu max. 3A belastet werden und sind mit 5A abgesichert. Dabei ist aber auf die Gesamtbelastung des ganzen Systems zu achten.

→ siehe 5. Technische Daten - Seite 18

Der Einsatz von Kleinspannung (SELV) zur Versorgung der Notbeleuchtung vereinfacht die Verkabelung und eine PE-Ader entfällt. Bitte beachten Sie dazu die Angaben zur Leitungslänge → siehe B. Leitungslängen - Seite 118

Über die Klemmen + und -, die pro Endstromkreis doppelt ausgeführt sind, werden die Leuchten angeschlossen. Jede Leuchte besitzt eine eindeutige ID, die bei der Programmierung einer lokalen Adresse im Stromkreis zugeordnet werden muss. → siehe 10.3. „Programmierung“

- Seite 110



Bei der De-/Montage der Leuchten ist darauf zu achten, dass die IDs auf Gehäuse und Modul übereinstimmen!

Im Fall der Nachinstallation ist darauf zu achten, dass jede Leuchten-ID pro Stromkreis nur einmal an der CLS angeschlossen wird!

IBp → IB2

IBp → ⊥



If the BUS communication fails, the sub station automatically switches to safe mode. All circuits are switched on.

6.3.4.3. Final circuits

The CPUSB 220/64/24 V has 4 final circuits, each of which monitors 20 luminaire addresses. Each of the final circuits can take a max. load of 3 A and have 5 A fuses. However, attention must be paid to the overall load on the system as a whole.

→ see 5. Technical data on page 18

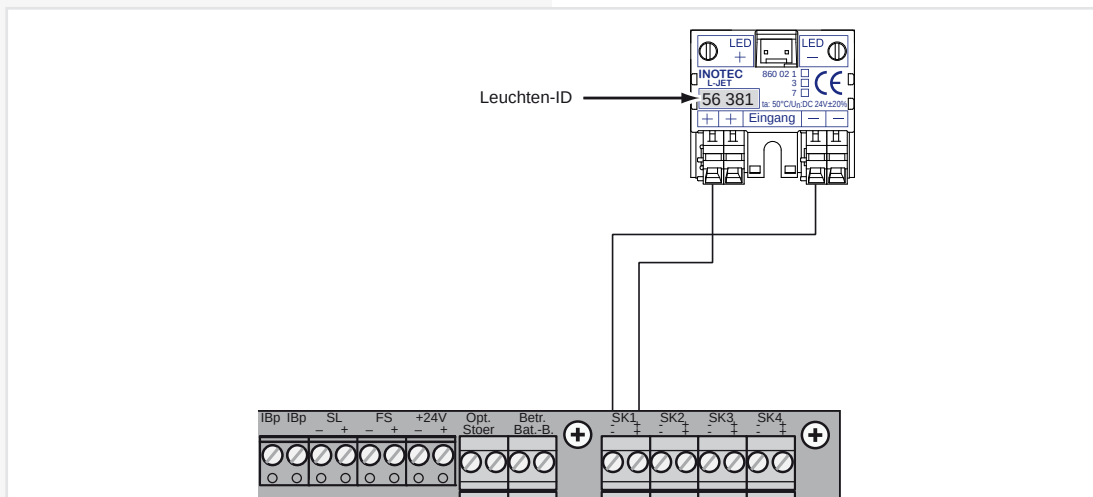
The use of low voltage (SELV) to supply the emergency lighting simplifies cabling and eliminates the need for a PE cable. Please also observe the data on cable length in → see B. wire lengths on page 118

The luminaires are connected via the terminals + and -, each final circuit having a dual design. Each luminaire has a unique ID which must be assigned to a local address within the circuit during programming. → see 10.3. „Programming“ on page 110



When removing/mounting the luminaires, care must be taken to ensure that the IDs on the housing and the module match!

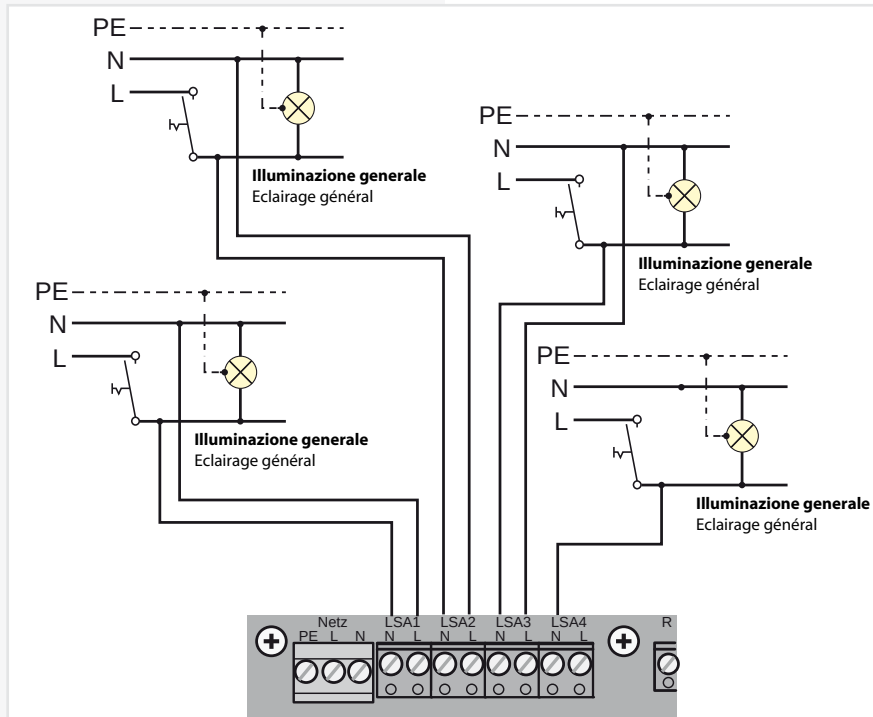
In the case of subsequent installation, care must be taken to ensure that each luminaire ID for each circuit is connected to the CLS only once!



6.3.4.4. Lichtschalterabfrage

Sollen Leuchten der Allgemeinbeleuchtung und Sicherheitsleuchten gemeinsam geschaltet werden, so kann unten stehende Schaltung angewendet werden. Die Eingänge sind für 230V ausgelegt. Dabei können jeder einzelnen Leuchte bis zu zwei Schaltungseingänge zugeordnet werden. Näheres zur Programmierung und Zuweisung finden Sie in → siehe 10.3. „Programmierung“ - Seite 110

Die Versorgung der Sicherheitsleuchten im Netzbetrieb erfolgt weiterhin durch die CPUSB.

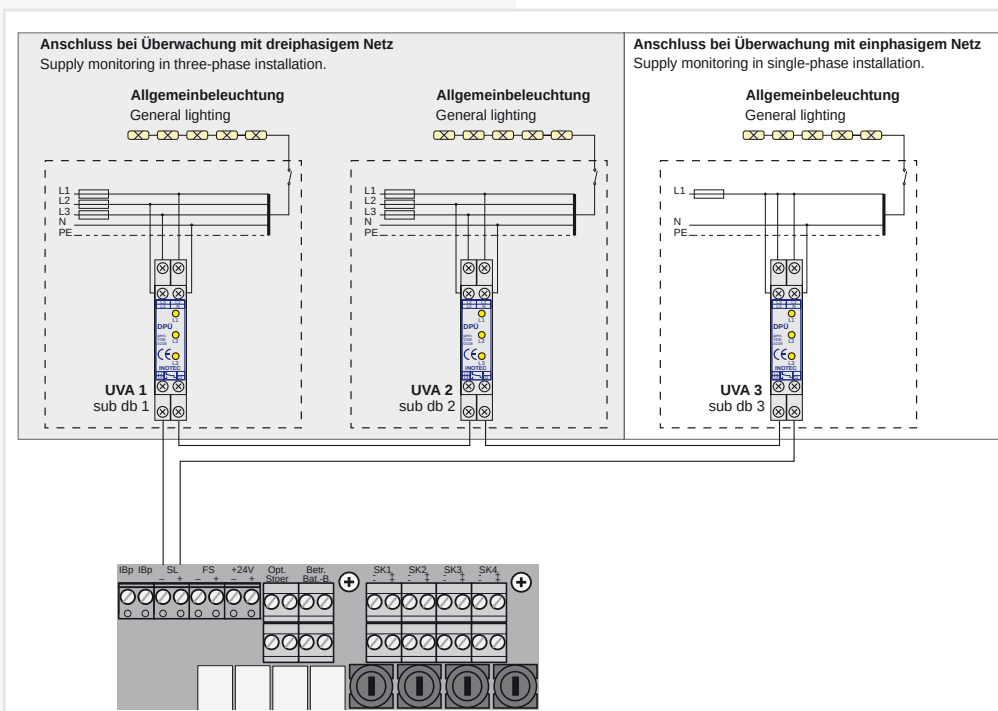


If general lighting and safety lighting luminaires are to be connected, the following circuit can be applied. The inputs are designed for 230 V. Each individual luminaire can be assigned up to two input switches. More detailed information on programming and assignment can be found in → see 10.3. "Programming" — page see 10.3. "Programming" on page 110

In mains operation, the safety luminaires continue to be supplied by the CPUSB.

6.3.4.5. 24V-Stromschleife

Um bei Netzausfall in einer Unterverteilung die Sicherheitsleuchten einzuschalten, sind die Klemmen SL+/SL- an den Öffner der Dreiphasenüberwachung anzuschließen. Bei Ausfall wird die 24V-Stromschleife unterbrochen und alle Leuchten der Sicherheitsbeleuchtung schalten in den Notlichtbetrieb. Bei Überwachung von mehreren Unterverteilern sind die Kontakte für die Stromschleife in Reihe zu schalten.



To enable the safety luminaires to be switched on in case of power failure in a sub-distribution board, the terminals SL+/SL- must be connected to the NC-contact of the three-phase monitor. Should the power fail, the 24 V current loop is interrupted and all safety lighting luminaires switch to emergency lighting operation. When

monitoring several sub-distribution boards, the contacts for the current loop must be switched in sequence.



Werkseitig sind die Klemmen mit einer Drahtbrücke verbunden.



The terminals are connected to a jumper at delivery.

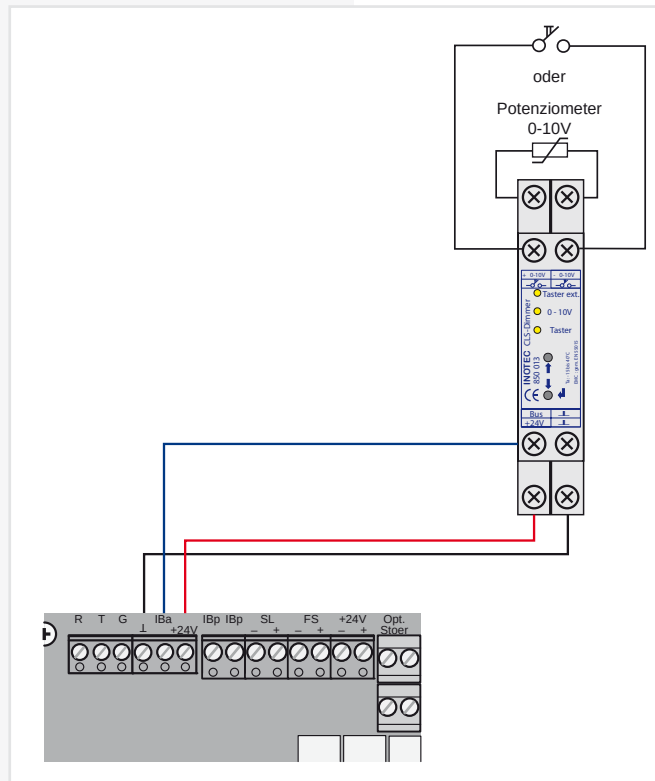
6.3.4.6. Zentrales Dimmen

Mit dem optionalen CLS-Dimmer Modul können entsprechend programmierte Leuchten in den Stromkreisen über

- Taster am CLS Dimmer Modul
- einen extern angeschlossenen Taster
- eine 0-10V Steuerspannung

zentral gedimmt werden, regelbar in 10%-Stufen von 0% (Leuchte aus) bis zu 100% (Leuchte ein).

Damit sind die Leuchten der Notbeleuchtung mit denen der Allgemeinbeleuchtung gemeinsam zu dimmen (z.B. über ein EIB-Modul). Im Notbetrieb schalten die Leuchten automatisch auf 100%.



6.3.4.6. Central dimming

The optional CLS dimmer module allows programmed luminaires in the circuits to be dimmed centrally via

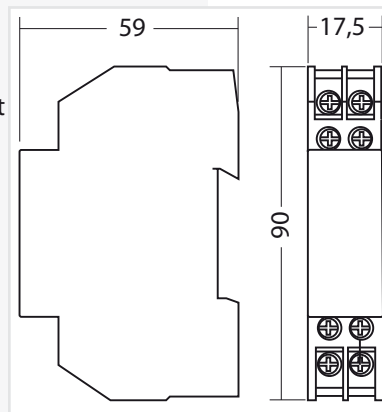
- Buttons on the CLS dimmer module
- An externally connected button
- A 0–10 V control voltage

This can be done variably in 10% increments from 0% (luminaire off) up to 100% (luminaire on).

Accordingly, the emergency lighting luminaires are to be dimmed together with the general lighting luminaires (e.g. via an EIB module). In emergency operation, the luminaires switch to 100% automatically.

Technische Daten:

Temp.-Bereich:	-15°C ... +40°C
Gehäuse:	Thermoplast V0
Leiteranschluss:	2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse
Funkentstörung:	gem. DIN EN 55015
Schutzklasse:	I
Schutzart:	IP20
Funkentstörung:	gem. DIN EN 55015



Technical data:

Amb. temp. range:	-15°C to +40°C
Housing:	Thermoplast V0
Conductor connection:	2.5 mm ² single-wire or 1.5 mm ² cord with cable end sleeve as per DIN EN 55015
EMC protection:	as per DIN EN 55015
Protection class:	I
Protection category:	IP20
EMC protection:	as per DIN EN 55015

6.3.5. Zusätzliche Komponenten

Zusätzliche Komponenten erweitern die Funktionalität des CPS 220 / 64 – Systems.

6.3.5.1. RIF 5

Das RIF 5 ist werksseitig in die Geräte CPS 220/64 und CPUS 220/20 eingebaut. Die Baugruppe stellt neben potentialfreien Meldekontakten noch Anschlüsse für den Fernschaltkreis und die Stromschleife zur Verfügung, sowie dient sie zur Überwachung des Hauptverteilers und der Batteriespannung.



An jedes CPS-Steuerteil kann max. ein aktives RIF 5 angeschlossen werden. Durch passive RIF 5 - Module lassen sich jedoch die Meldekontakte vervielfältigen. Dazu ist die Moduladresse „0“ einzustellen

6.3.5. Additional components

Additional components enhance the functionality of the CPS 220/64 – system.

6.3.5.1. RIF 5

The RIF 5 is fitted into devices CPS 220/64 and CPUS 220/20 at delivery. The assembly provides volt-free signalling contacts and connections for the remote switching circuit and the current loops and also monitors the main distribution board and the battery voltage.



A maximum of one active RIF 5 can be connected to each CPS controller. However, the signalling contacts can be reproduced manifold using passive RIF 5 modules. This requires the module address "0" to be set and the monitoring loop function (SLÜ) to be

und die SLÜ-Funktion mittels Schalter zu deaktivieren. Bis auf die Meldekontakte sind die anderen Funktionen deaktiviert! Die Überwachung des Hauptverteilers erfolgt über die Klemmen L / N und ist werkseitig verdrahtet. Mittels den Klemmen 24V, Masse und BUS wird das RIF 5 an den Gerätebus des Systems angeschlossen. Ein aktives RIF 5 ist immer am Gerätebus IB 1 zu betreiben!

Für eine temperaturgeführte Ladung ist ein Temperatursensor (Typ KTY oder INOTEC Sensor) innerhalb des Batterieraums an die Klemmen T+ / T- des RIF 5-Moduls anzuschließen. Dieser muss zur temperaturgeführten Ladung im Steuerteil aktiviert werden.

→ siehe 8.4.2.3.2. Steuerteilprogrammierung - Seite 69

→ siehe 9.4.6. Module - Seite 96

Über die fünf Meldekontakte des RIF 5-Moduls können die Anlagenzustände an eine externe Meldeanzeige weitergeleitet werden. Zwei dieser Kontakte sind optional in der Programmierung belegbar.

→ siehe 8.4.2.3.2. Steuerteilprogrammierung - Seite 69

→ siehe 9.4.6. Module - Seite 96

deactivated via switches. All other functions apart from the signalling contacts are deactivated!

The main distribution board is monitored via the terminals L/N and is factory-wired. The RIF 5 is connected to the system device bus via terminals 24 V, earth and BUS. An active RIF 5 must always be operated on device bus IB1!

For temperature controlled charging, a temperature sensor (type KTY or INOTEC sensor) must be connected inside the battery compartment to terminals T+/T- of the RIF 5 module. This must be activated for temperature-controlled charging in the controller.

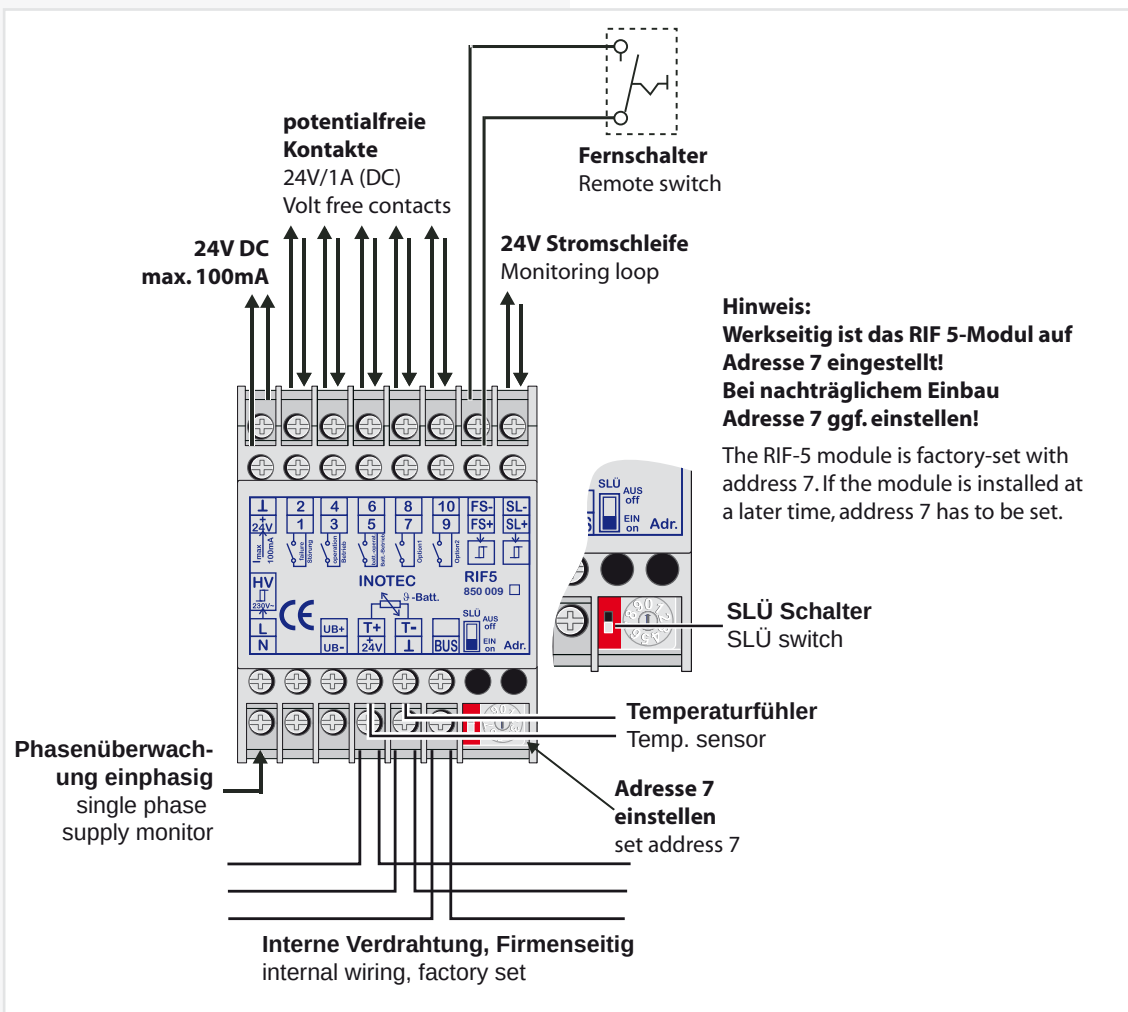
→ see 8.4.2.3.2. Controller programming on page 69

→ see 9.4.6. Modules on page 96

The system statuses can be forwarded to an external display via the five signalling contacts of the RIF 5 module. Two of these contacts can be assigned optionally during programming.

→ see 8.4.2.3.2. Controller programming on page 69

→ see 9.4.6. Modules on page 96



Die verschiedenen Zustände der RIF 5-Meldekontakte sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

		Gerätzustand		
		Betrieb	Störung	Batteriebetrieb
Relais-kontakte	1 – 2 Störung	geschlossen	offen	geschlossen
	3 – 4 Betrieb	geschlossen	offen	offen
	5 – 6 Batteriebetrieb	offen	offen	geschlossen
	7 – 8 Option 1	frei programmierbar (Öffner/Schließer)		
	9 – 10 Option 2	frei programmierbar (Öffner/Schließer)		

Über den Fernschaltereingang (Klemmen FS + / FS -) besteht die Möglichkeit je nach Programmierung
→ siehe 8.4.2.3.2. [Steuerteilprogrammierung - Seite 69](#)
→ siehe 9.4.1. [Geräte- Programmierung - Seite 89](#)

den Dauerlichtbetrieb oder den Dauer- und Notlichtbetrieb über einen externen Schalter zu blockieren.

Die Öffner externer Phasenwächter der Unterverteilung werden an die Stromschleife SL+ / SL- angeschlossen. Bei Unterbrechung der Stromschleife schaltet das System die Sicherheitsleuchten ein. Bei Überwachung von mehreren Unterverteilern sind die Kontakte für die Stromschleife in Reihe zu schalten. Werkseitig sind diese Klemmen gebrückt.

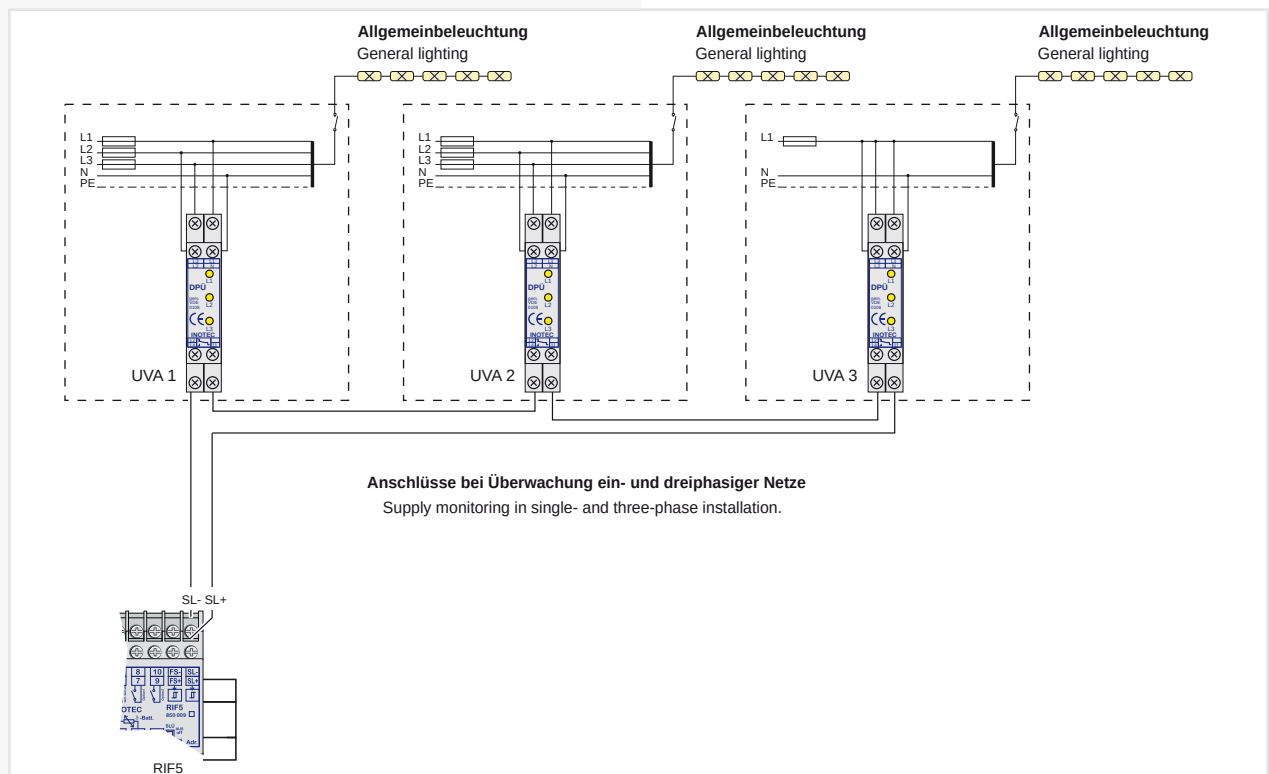
The various statuses of the RIF 5 signalling contacts are shown in the table below:

		Device status		
		Operation	Failure	Battery operation
Relay contacts	1–2 Failure	Closed	Open	Closed
	3–4 Operation	Closed	Open	Open
	5–6 Battery operation	Open	Open	Closed
	7–8 Option 1	Freely programmable (NCC/NOC)		
	9–10 Option 2	Freely programmable (NCC/NOC)		

Depending on programming,
→ see 8.4.2.3.2. [Controller programming on page 69](#)
→ see 9.4.1. [Device programming on page 89](#)

the remote switch input (terminals FS +/FS -) allows main-
tained lighting operation or maintained and emergency
lighting operation to be blocked via an external switch.

The NC-contact of external phase monitors of the sub-
distribution board are connected to the current loops
SL+/SL-. If the current loop is interrupted, the system
switches on the safety luminaires. When monitoring several
sub-distribution boards, the contacts for the current
loop must be switched in sequence. These terminals are
bypassed at delivery.



Der Fernschaltkreis sowie die 24V-Stromschleife können durch eine Schleifenüberwachung auf Kurzschluss und Unterbrechung überwacht werden. Hierzu wird eine Zenerabschlussklemme in die jeweilige Schleife geschaltet.

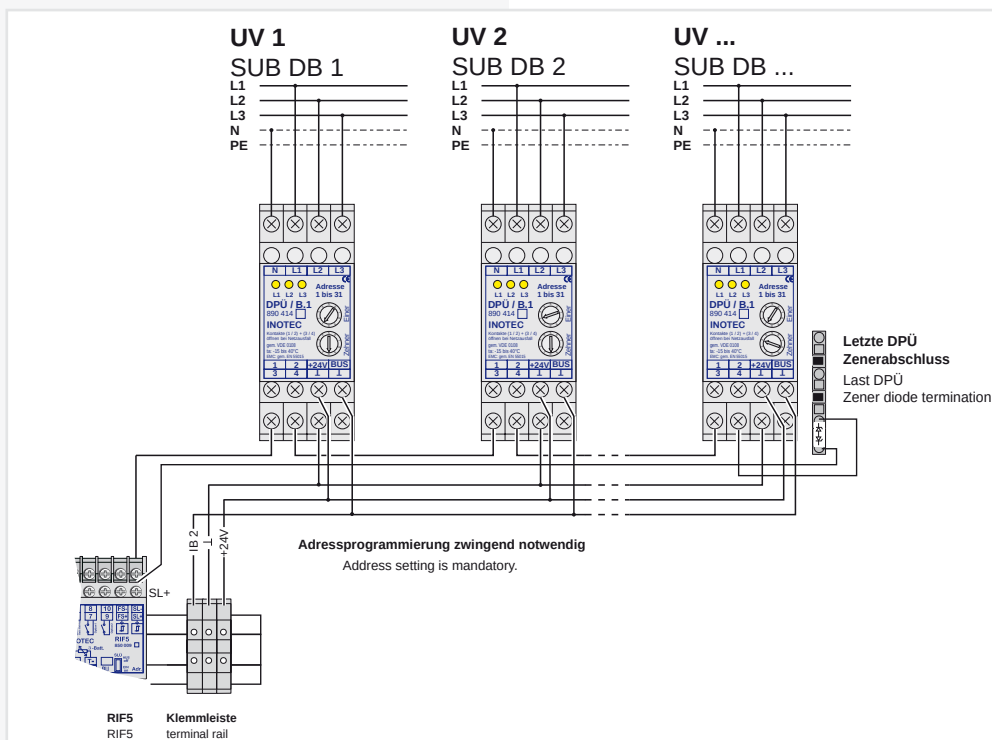


Bei der Stromschleife muss die Zenerabschlussklemme am letzten Dreiphasenüberwachungsmodul in Reihe zum Schaltkontakt eingebaut werden.

The remote switching circuit and the 24 V current loop can be monitored for short circuit and interruption by a monitoring loop function (module). A zener terminal is switched in the loop concerned for this purpose.



With the current loop, the zener terminal must be fitted on the last three-phase monitoring module in series to the switching contact



Besteht die Anforderung, dass weitere Geräte oder Unterstationen bei Netzausfall einer Unterverteilung mit einschalten, kann dies wie folgt realisiert werden. Dazu ist ein optionaler Meldekontakt des RIF 5-Moduls auf die Stromschleife des folgenden Gerätes zu verdrahten. In der Programmierung ist für diesen Kontakt die Meldung Netzausfall UV zu belegen.

→ siehe 8.4.2.3.2. Steuerteilprogrammierung - Seite 69

→ siehe 9.4.6. Module - Seite 96

Der Kontakt ist als Öffner zu programmieren.

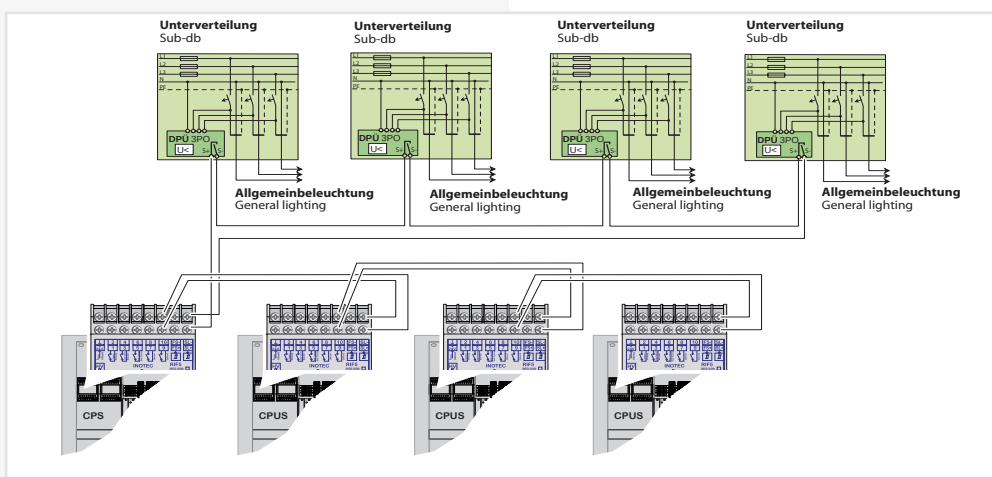


If additional devices or sub stations need to be switched on in the event of a power failure to a sub-distribution board, this can be realised as follows. An optional signalling contact on the RIF 5 module must be wired to the current loop of the subsequent device. The message 'sub-db failure' must be assigned for this contact during programming.

→ see 8.4.2.3.2. Controller programming on page 69

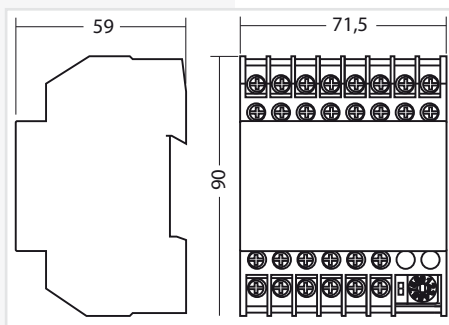
→ siehe 9.4.6. Modules - Seite 96

The contact must be programmed as an NC-contact.



Technische Daten:

Netzspannung: 230V 50/60 Hz
Temp.-Bereich: -15°C ... +40°C
Gehäuse: Thermoplast V0
Schutzklasse: I
Schutzart: IP20
Leiteranschluss: 2,5mm² eindrätig
 oder
 1,5mm² Litze mit
 Aderendhülse
Funkentstörung: gem. DIN EN 55015



Technical data:

Mains voltage: 230 V 50/60 Hz
Amb. temp. range: -15°C to +40°C
Housing: Thermoplast V0
Protection class: I
Protection category: IP20
Conductor connection: 2.5 mm² single-wire
 or 1.5 mm² cord with
 cable end sleeve
EMC protection: as per DIN EN 55015

6.3.5.2. Batteriemanagementsystem BCS



Das Batteriemanagementsystem BCS ist nur mit TFT-Steuerteil nutzbar.

Das Batteriemanagementsystem BCS besteht aus einer Kontrolleinheit und max. 36 Sensoren für die Batterieblöcke, welche mit einem zweiadrigen BUS verbunden werden. Mittels dieser Komponente werden die Blockspannung und -temperatur überwacht und protokolliert. Bei Erkennung eines defekten Blocks wird die Ladung unterbrochen bzw. ein laufender Betriebsdauertest abgebrochen. Des Weiteren sind die Funktionen des RIF 5 integriert → siehe 6.3.5.1. RIF 5 - Seite 39



Jedes Steuerteil unterstützt nur ein BCS-Modul!



Bitte lesen Sie das Kapitel → siehe 6.3.5.1. RIF 5 - Seite 39 für die Funktionalitäten Fernschalter, Stromschleife und potentialfreie Meldekantakte. Der Anschluss T+/T- für einen Temperaturfühler entfällt bei dem BCS-Modul.

6.3.5.2. Battery management system BCS



The battery management system BCS can only be used with a TFT controller.

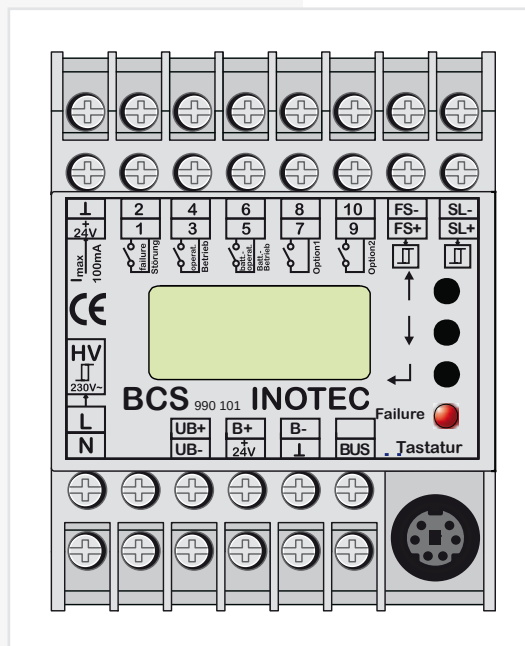
The battery management system consists of one control unit and max. 36 sensors for the battery blocks, which are connected to a two-wire BUS. This component monitors and logs the block voltage and temperature. Upon detection of a defective block, the charging is interrupted or any active battery duration test is stopped. In addition, the functions of the RIF 5 are integrated. → see 6.3.5.1. RIF 5 on page 39



Each controller supports only one BCM module!!



Please read section → see 6.3.5.1. RIF 5 on page 39 for the functionality of remote switches, current loop and potential-free signalling contacts. The T+/T- connection for a temperature sensor is not present on the BCS module.



Die Batterieüberwachung erfolgt mittels der Sensoren, welche an die Klemmen B+ und B- angeschlossen werden. Die einzelnen Sensoren registrieren Spannung und Temperatur von jedem Batterieblock.

Defekte Batterieblöcke können über das TFT-Steuerteil bzw. das BCS-Modul abgefragt werden. Ebenso wird der Status an den LEDs des Sensors angezeigt.

Sobald eine Störung am Sensor erkannt wird erfolgt ein Prüfbucheintrag und gegebenenfalls wird die Ladung unterbrochen oder ein laufender Betriebsdauertest abgebrochen.

The battery monitoring takes place via sensors that are connected to terminals B+ and B-. The individual sensors register the voltage and temperature of each battery block.

Defective battery blocks can be queried via the TFT controller and/or the BCS module. The status is also indicated by the LEDs of the sensor.

As soon as a fault is detected on the sensor, a logbook entry is made and the charging is interrupted or any active battery duration test stopped.

Zustand Notlichtgerät	Zustand BCS-Sensor	Reaktion
AC-Betrieb und Ladung eingeschaltet	Unterspannung	Ladung wird ausgeschaltet
	Überspannung	-
	Grenztemperatur überschritten	Ladung wird ausgeschaltet
DC-Betrieb bei Betriebsdauertest	Unterspannung	Betriebsdauertest wird abgebrochen

Es ist möglich die Ladung durch manuelle Bestätigung wieder einzuschalten, wobei ein entsprechender Eintrag in das Prüfbuch erfolgt.

6.3.5.2.1. BCS Sensor

Der Zustand des BCS-Sensors wird mittels zwei Status-LEDs signalisiert. Die gelbe LED (Power) leuchtet bei Abfrage des Sensors kurz auf. Das Abfrageintervall beträgt circa 40 Sekunden. Die rote LED signalisiert verschiedene Störungen.

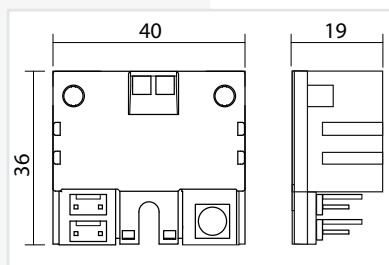
	LEDs	Meldung	
	Gelb Blinkt (40 sec.)	Normalbetrieb/ Abfrage	
	Gelb LED blinkt (1 sec.)	Winkmodus	
	Gelb und rot blinken im Wechsel	Adressfehler	
	Rote LED an	Unterspannung	$U \leq 10,3V$
	Rote LED an	Überspannung	$U > 15,0V$
	Rote LED blinkt (1,5 sec.)	Grenztemperatur 1	$T > 50^{\circ}C$
	Rote LED blinkt (0,5 sec.)	Grenztemperatur 2	$T > 80^{\circ}C$
	Rote LED an	Grenztemperatur 3	$T > 85^{\circ}C$

Die Sensoren werden gemäß der beiliegenden Anleitung mit dem Batterieblock verbunden.

Ein Taster am BCS-Sensor dient zur Adressierung.

Technische Daten:

Nennspannung: 7-20V C
Stromaufnahme: 1,1mA Standby-Modus
 1,5mA Abfragemodus
Temp.-Bereich: -10°C ... +95°C
Gehäuse: Thermoplast V0
Funkentstörung: gem. DIN EN 55015
Schutzklasse: III
Schutzart: IP20



6.3.5.2.2. BCS-Modul

Das Modul besitzt eine LCD-Anzeige und drei Taster zur Bedienung und Programmierung. Die rote LED signalisiert einen gestörten BCS-Sensor. Über den integrierten Tastaturstecker können Firmwareupdates eingespielt werden.

Emerg. light device state	BCS sensor state	Reaction
AC operation and charging switched on	Undervoltage	Charging is switched off
	Overvoltage	-
	Temperature limit exceeded	Charging is switched off
DC operation during battery duration test	Undervoltage	Battery duration test is stopped

It is possible to switch the charging back on via manual confirmation, which creates a corresponding entry in the logbook.

6.3.5.2.1. BCS sensor

The status of the BCS sensor is indicated by two status LEDs. The yellow LED (power) lights up briefly when the sensor is querying. The query interval is about 40 seconds. The red LED indicates various faults.

	LEDs	Message	
	Yellow flashing (40 sec.)	Normal operation / querying	
	Yellow LED flashing (1 sec.)	Identify mode	
	Yellow and red flashing in alternation	Address error	
	Red LED on	Undervoltage	$U \leq 10,3V$
	Red LED on	Overvoltage	$U > 15,0V$
	Red LED flashing (1.5 sec.)	Temperature limit 1	$T > 50^{\circ}C$
	Red LED flashing (0.5 sec.)	Temperature limit 2	$T > 80^{\circ}C$
	Red LED on	Temperature limit 3	$T > 85^{\circ}C$

The sensors are connected to the battery block according to the enclosed instructions.

A button on the BCS sensor is used for addressing.

Technical data:

Rated voltage: 7-20V C
Power consumption: 1.1 mA standby mode
 1.5 mA query mode
Temp. range: -10°C ... +95°C
Housing: Thermoplast V0
EMC protection: As per DIN EN 55015
Protection class: III
Protection category: IP20

6.3.5.2.2. BCS-Modul

The module has an LCD display and three buttons for operation and programming. The red LED indicates a faulty BCS sensor. Firmware updates can be installed via the integrated keyboard connector.

Pressing the lower button (Enter button) calls up the menu of the BCS module. The arrow buttons can be used

Durch drücken der unteren Taste (Enter-Taste) erscheint das Menü des BCS-Moduls. Mittels der Pfeiltasten kann durch das Menü geblättert werden. Der Befehl „Zurück“ wechselt wieder in die übergeordnete Ebene.

a) Menü Info

Im Menü „Info“ werden Informationen zu den Blocktemperaturen, -spannungen, und der Gesamtbatteriespannung angezeigt. Außerdem stellt das Menü den Zustand des Fernschalteneingangs, der Stromschleife, der Netzüberwachung (HV) und der potentialfreien Kontakte dar. Die Softwareversion des BCS-Moduls und der einzelnen BCS-Sensoren wird ebenfalls angezeigt.

b) Menü Störung

Bei einer Störung (rote LED am BCS-Modul an) erscheint eine entsprechende Meldung im Menü „Störung“. Mit den Pfeiltasten wird – falls vorhanden – durch weitere Störungsmeldungen geblättert.

c) Menü Programmierung

Die Programmierung des BCS-Moduls erfolgt im Menü „Program“.

Die Anzahl der überwachten Sensoren wird im ersten Menü „Anzahl Sensoren“ angegeben. Es sind maximal 36 BCS-Sensoren mit dem BCS-Modul zu überwachen.

Anschließend werden die BCS-Sensoren über das Menü „Adressen Sensoren“ adressiert. Wenn die erste Adresse im Display angezeigt wird, ist am ersten Sensor die Taste zu betätigen. Der BCS-Sensor bestätigt die Programmierung mit einem aufblinken der gelben LED. Das BCS-Modul wechselt automatisch eine Adresse weiter und der Taster am nächsten Sensor ist zu betätigen. Dieses ist für alle Sensoren zu wiederholen.

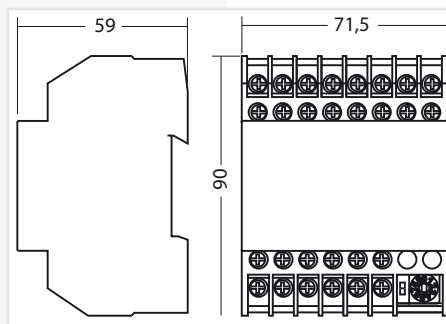
Eine Kontrolle der Adressierung erfolgt durch das Menü „Winken“, wodurch der BCS-Sensor mit der Adresse in einen Winkmodus schaltet. Die gelbe LED des Sensors zeigt dies durch Blinken an.

Der Menüpunkt „Adresse IB pass.“ hat zurzeit keine Funktion. Es muss hier immer die Adresse 1 eingestellt sein.

Die SLÜ-Funktion für das BCS-Modul wird im Menü „SLÜ Funktion“ aktiviert bzw. deaktiviert. Diese Option muss bei Einsatz des BCS-Moduls mit Adresse 1 ohne zusätzliches SLÜ-Modul aktiviert sein!

Technische Daten:

Netzspannung:	230V 50/60Hz
Temp.-Bereich:	-15°C ... +40°C
Gehäuse:	Thermoplast V0
Leiteranschluss:	2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse
Funkentstörung:	gem. DIN EN 55015
Schutzklasse:	I
Schutzart:	IP20
Max. Sensoren:	36



to page through the menu. The „Back“ command moves back to the higher menu level.

a) Info menu

Information about the block temperatures and voltages and the total battery voltage is shown in the „Info“ menu. In addition, this menu displays the status of the remote switch input, the current loop, the mains monitoring (HV) and the potential-free contacts. The software version of the BCS module and the individual BCS sensors is also displayed.

b) Fault menu

In event of a fault (red LED on BCS module on), a corresponding message appears in the „Fault“ menu. The arrow buttons can be used to page through additional fault messages, if present.

c) Programming menu

Programming of the BCS module takes place in the „Program“ menu.

The number of monitored sensors is entered in the first menu „Number of Sensors“. A maximum of 36 BCS sensors can be monitored with the BCS module.

The BCS sensors are then addressed via the „Address Sensors“ menu. When the first address is shown in the display, the button on the sensor must be pressed. The BCS sensor confirms the programming by flashing the yellow LED. The BCS module automatically moves forward one address, and the button on the next sensor must be pressed. Repeat this for all sensors.

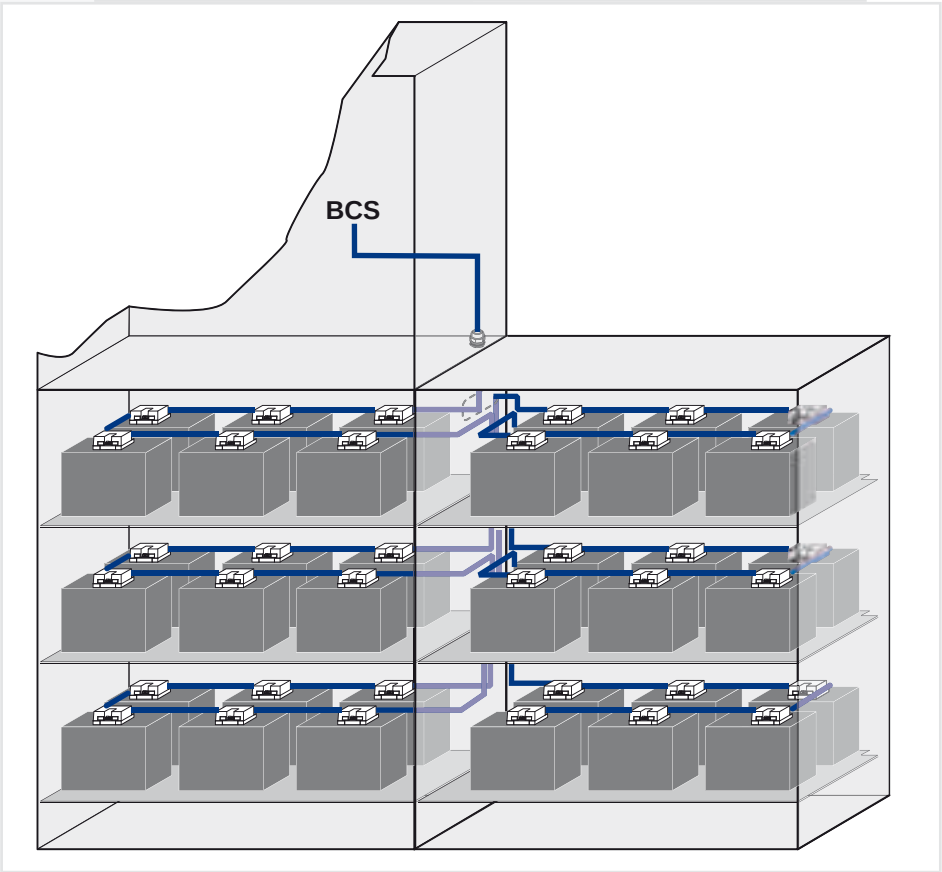
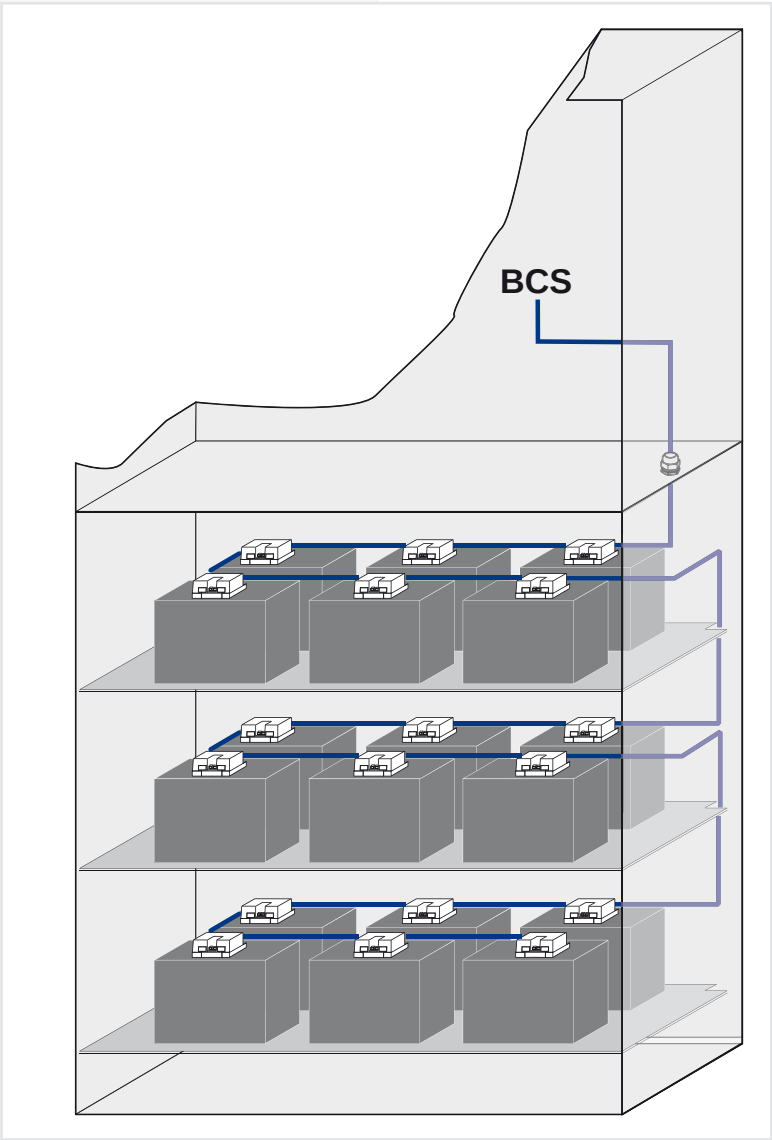
The addressing can be checked with the „Identify“ menu, which puts the BCS sensor with the address into an identify mode. The yellow LED of the sensor indicates this by flashing.

The menu item „Address IB pass.“ currently has no function. The address 1 must always be set here.

The loop monitoring function for the BCS module can be activated or deactivated in the „Loop Mon. Function“ menu. This option must be activated when using the BCS module with address 1 without an additional loop monitoring module!

Technical data:

Mains voltage:	230V 50/60Hz
Amb. temp. range:	-15°C ... +40°C
Gehäuse:	Thermoplast V0
Wire connection:	2.5 mm ² single core or 1.5 mm ² braided with cable end sleeve
EMC protection:	gem. DIN EN 55015
Protection class:	I
Protection category:	IP20
Max. Sensors:	36



6.3.5.3. LSA 3 / LSA 8.1

Mit den LSA 8.1- und LSA 3-Modulen ist ein gemeinsames Ein- und Ausschalten von Netz- und Sicherheitsleuchten möglich. Den Endstromkreisen können in der Programmierung bis zu drei Schalteingänge zugewiesen werden.

→ siehe 8.4.2.3.2. Steuerteilprogrammierung - Seite 69

→ siehe 9.4.6. Module - Seite 96

Am Adressschalter ist für jedes Modul eine eindeutige Adresse zu vergeben, die dann in der Steuerteileinstellung als aktiv programmiert wird.

6.3.5.3.1. LSA 3

Es können maximal 8 LSA 3-Module je Steuerteil angeschlossen werden. Jedes Modul besitzt drei Eingangskanäle.



Die LSA 3-Module dürfen nur am Gerätebus IB 2 betrieben werden!



Das Modul besitzt für die drei Schalteingänge L1, L2 und L3 nur einen gemeinsamen N!

6.3.5.3. LSA 3/LSA 8.1

With the LSA 8.1 and LSA 3 modules, the main and safety luminaires can be switched on and off together. The final circuits can be assigned up to three input switches during programming.

→ see 8.4.2.3.2. Controller programming on page 69

→ see 9.4.6. Modules on page 96

On the address switch, each module must be assigned a unique address, which is then programmed in the controller setting as active.

6.3.5.3.1. LSA 3

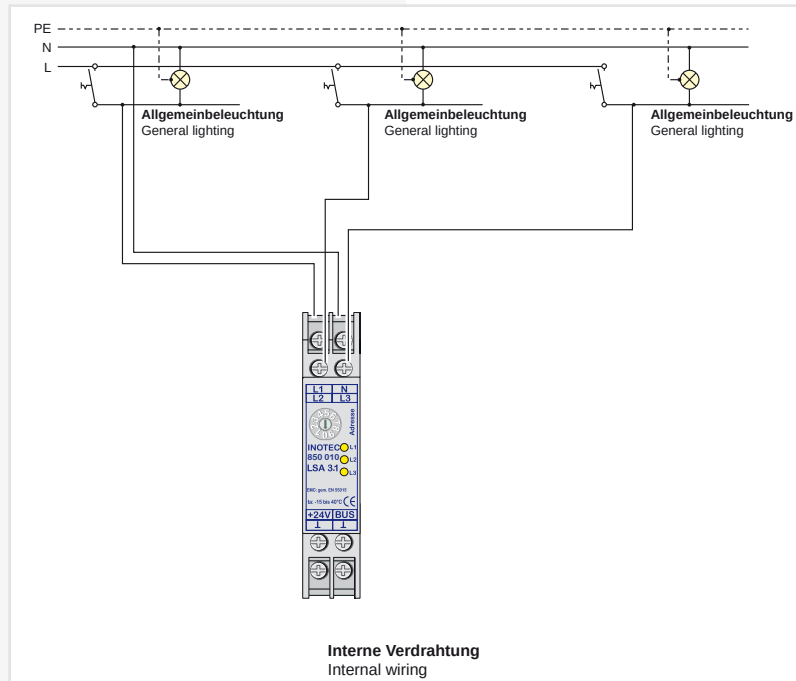
A maximum of 8 LSA 3 modules can be connected for each controller. Each module has three input channels.



The LSA 3 modules may only be operated on the device bus IB2!



The module has only one common N for the three input switches L1, L2 and L3!



Technische Daten:

Nennspannung

Abfrageeingänge: 230 V AC
Temp.-Bereich: -15°C ... +40°C

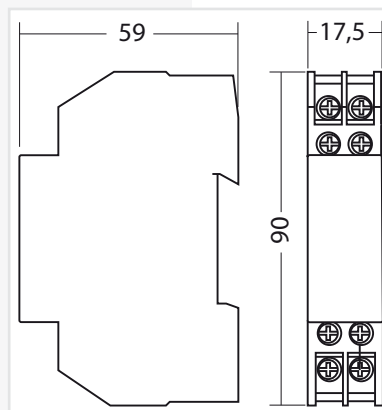
Schutzart: IP 20

Schutzklasse: I

Gehäuse: Thermoplast V0

Leiteranschluss: 2,5mm² eindrätig oder 1,5mm² Litze mit Aderendhülse

Funkentstörung: gem. DIN EN 55015



Technical data:

Rated voltage of the polling inputs:

230 V AC
Amb. temp. range: -15°C to +40°C

Protection category:

Protection class:

Housing:

Conductor connection: Thermoplast V0
2.5 mm² single-wire or 1.5 mm² cord with cable end sleeve

EMC protection:

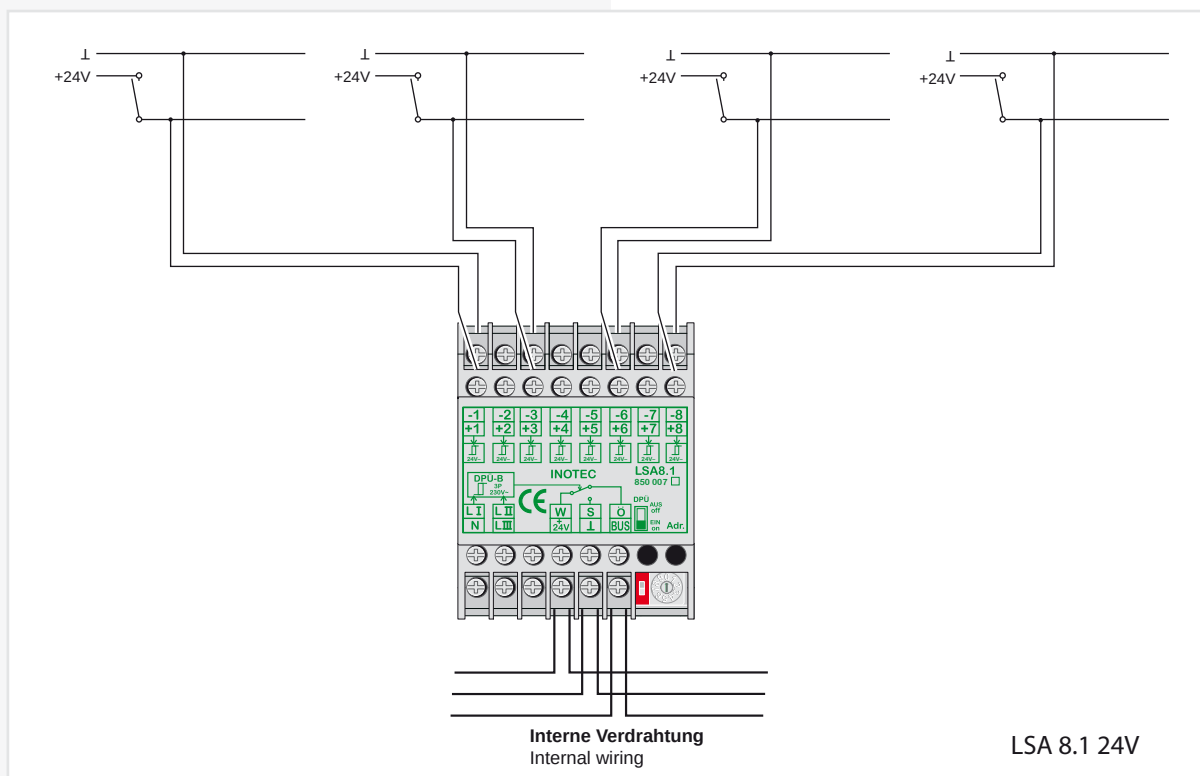
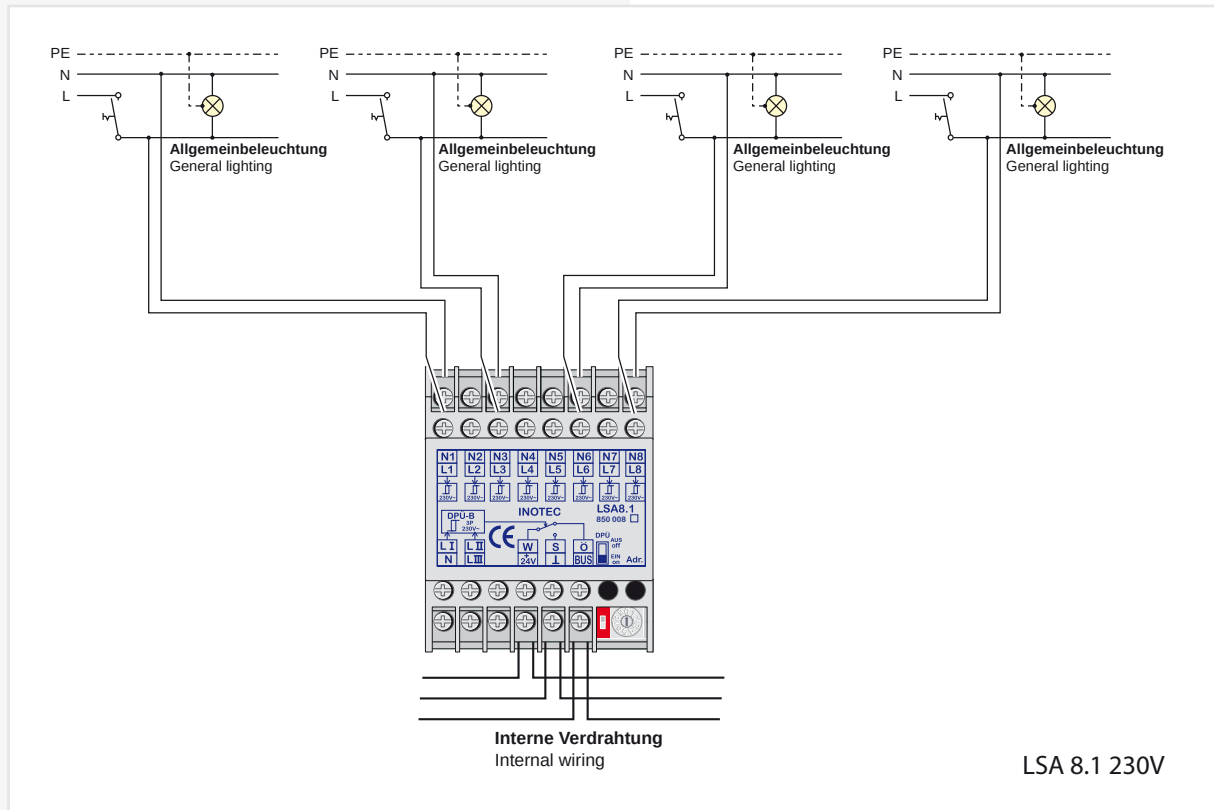
as per DIN EN 55015

6.3.5.3.2. LSA 8.1

Pro Steuerteil sind bis zu 3 LSA 8.1-Module an den Gerätebus anschließbar. Die LSA 8.1 besitzt 8 galvanisch getrennte Eingänge, sowie eine integrierte BUS-fähige Dreiphasenüberwachung (DPÜ/B). Sie ist in zwei Ausführungen mit 24V DC- oder 230V AC -Schalteingängen verfügbar.

6.3.5.3.2. LSA 8.1

Up to 3 LSA 8.1 modules can be connected to the device bus for each controller. The LSA 8.1 has 8 electrically isolated inputs and an integrated BUS-compatible three-phase monitoring unit (DPÜ/B). There are two versions available with 24 V DC or 230 V AC input switches.



Zur Nutzung der integrierten DPÜ/B muss diese per Microschalter am LSA 8.1-Modul aktiviert werden.

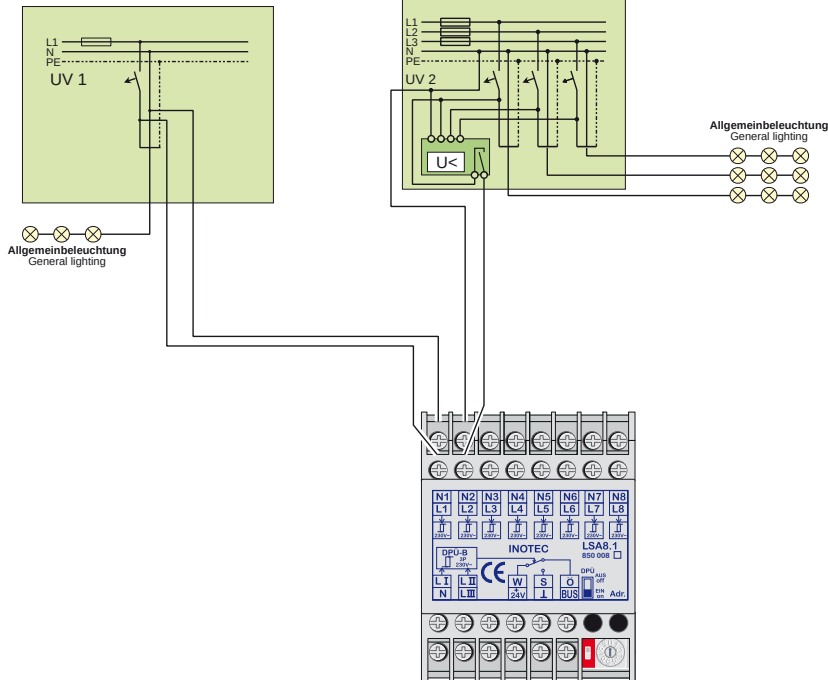


Die eingestellte Adresse des LSA 8.1-Moduls ist auch die Adresse für die DPÜ/B!



Die LSA 8.1 kann auch dazu genutzt werden, um selektiv Endstromkreise im Falle eines Netzausfalls einzuschalten. Dazu wird der Hilfskontakt (für LSA

8.1 / 24V) bzw. die Phase (LSA 8.1 / 230V) mit einem Schalteingang der LSA 8.1 verbunden. In der Programmierung des Stromkreises wird der Schalteingang dann auf „invertiert“ programmiert. Bei Ausfall der Phase wird nur dieser Stromkreis eingeschaltet.



To use the integrated DPÜ/B, these input switches must be activated by microswitch on the LSA 8.1 module.



The set address of the LSA 8.1 module is also the address for the DPÜ/B!



The LSA 8.1 can also be used to selectively switch on final circuits in the event of a power failure. The auxiliary contact (for LSA 8.1/24 V) and/or

the phase (LSA 8.1/230 V) are connected to an input switch on the LSA 8.1 for this purpose. During programming of the circuit, the input switch is then programmed to "inverted". Should the phase fail, only this circuit is switched on.

Für eine Meldung des Netzausfalls UV bei Unterbrechung der Schleife am Eingangskanal ist dieses in der Steuerteilprogrammierung einzustellen.

→ siehe 8.4.2.3.2. Steuerteilprogrammierung - Seite 69

→ siehe 9.4.6. Module - Seite 96

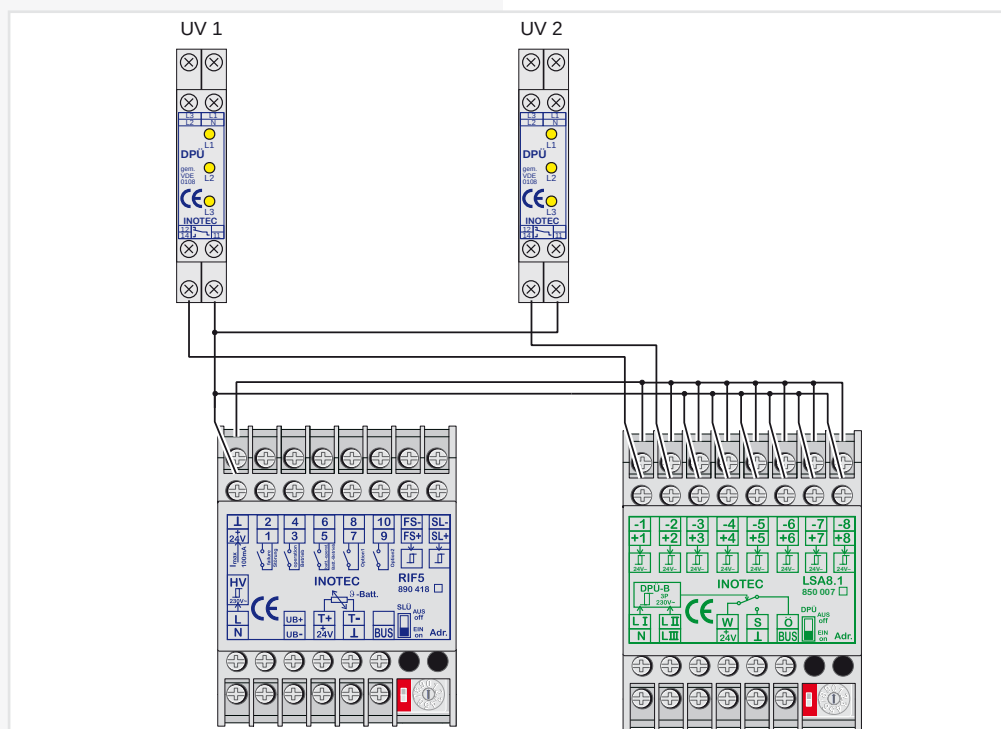
Allerdings werden bei der Abfrage alle Kanäle der LSA 8.1 berücksichtigt. Die nicht belegten Kontakte sind entsprechend mit Spannung am Eingang zu versorgen!

This must be set during controller programming to enable the message 'sub-db failure' if the loop on the input channel is interrupted.

→ see 8.4.2.3.2. Controller programming on page 69

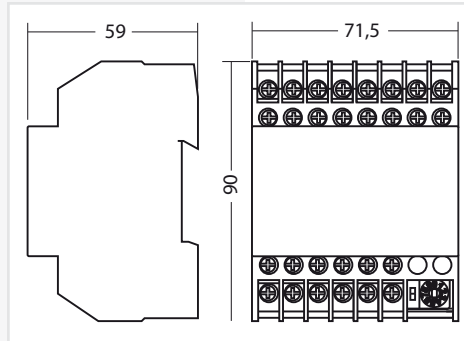
→ see 9.4.6. Modules on page 96

However, all channels of the LSA 8.1 are included in polling. Accordingly, the unoccupied contacts must be supplied with power at the input!



LSA 8.1 230V**Technische Daten:**

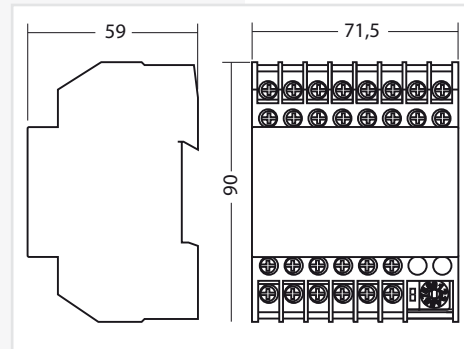
Nennspannung
Abfrageeingänge: 230 V AC
Temp.-Bereich: -15°C ... +40°C
Schutzart: IP 20
Schutzklasse: I
Gehäuse: Thermoplast V0
Leiteranschluss: 2,5mm² eindrätig
 oder 1,5mm² Litze
 mit Aderendhülse
Funkentstörung: gem. DIN EN 55015

**LSA 8.1 230 V****Technical data:**

Rated voltage of the polling inputs: 230 V AC
Amb. temp. range: -15°C to +40°C
Protection category: IP 20
Protection class: I
Housing: Thermoplast V0
Conductor connection: 2.5 mm² single-wire or 1.5 mm² cord with cable end sleeve
EMC protection: as per DIN EN 55015

LSA 8.1 24V**Technische Daten:**

Nennspannung
Abfrageeingänge: 24 V DC
Temp.-Bereich: -15°C ... +40°C
Schutzart: IP 20
Schutzklasse: I
Gehäuse: Thermoplast V0
Leiteranschluss: 2,5mm² eindrätig
 oder 1,5mm² Litze
 mit Aderendhülse
Funkentstörung: gem. DIN EN 55015

**LSA 8.1 24 V****Technical data:**

Rated voltage of the polling inputs: 24 V DC
Amb. temp. range: -15°C to +40°C
Protection category: IP 20
Protection class: I
Housing: Thermoplast V0
Conductor connection: 2.5 mm² single-wire or 1.5 mm² cord with cable end sleeve
EMC protection: as per DIN EN 55015

6.3.5.4. Dreiphasenüberwachungen**6.3.5.4.1. DPÜ**

Zur Überwachung der Netzspannung an den Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung können die DPÜ-Module direkt in den Unterverteiler eingebaut werden. Bei Ausfall einer Phase schaltet das Modul den Kontakt zur Unterbrechung der 24V-Stromschleife. Der Anschluss des Kontaktes erfolgt an den Klemmen SL+ / SL- am RIF5 (Drahtbrücke entfernen). Bei Überwachung von mehreren Unterverteilern sind die Kontakte für die Stromschleife in Reihe zu schalten.

Beschreibung:

- LED-Anzeige für L1/ L2 / L3
- beliebige Phasenfolge
- Erkennung von Unterspannung und Netzausfall im Drehstromnetz
- auch einphasig anschließbar gem. IEC 255 / VDE 0435 / T.303
- für Hutprofilschienenmontage geeignet

→ siehe 6.3.4.1. Netzanschluss - Seite 36

6.3.5.4. Three-phase monitors (DPÜs)**6.3.5.4.1. DPÜs**

To monitor the mains voltage at the general lighting sub-distribution boards, the DPÜ modules can be integrated directly into the sub-distribution boards. Should one phase fail, the module switches the contact to interrupt the 24 V current loop. The contact is connected to terminals SL+/SL- on the RIF5 (remove jumpers). When monitoring several sub-distribution boards, the contacts for the current loop must be switched in sequence.

Description:

- LED display for L1/L2/L3
- Random phase sequence
- Detection of undervoltage and power failure in the three-phase power system
- Single-phase can also be connected in acc. with IEC 255/VDE 0435/T.303
- Suitable for DIN rail mounting

→ see 6.3.4.1. Mains supply on page 36

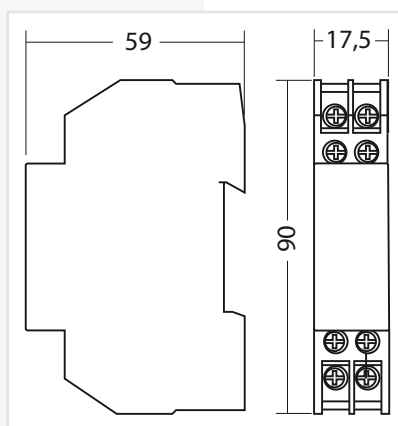
Technische Daten:

Nennspannung U_N:	230 V AC, 400 V AC
Überlastbarkeit:	1,1 U_N dauernd
Nennverbrauch:	ca. 3 VA
Nennfrequenz:	50 Hz / 60 Hz
Ansprechwert:	0,85 U_N
Kontaktbestückung:	1 Wechsler
I_{max} Kontakt:	30 V DC, 1 A / 230 V AC, 0,5 A (ohmsche Last)
Nennbetrieb:	Dauerbetrieb
Temp.-Bereich:	-20°C ... +60°C
Schutzart:	IP 20 (Klemme) IP 40 (Gehäuse)
Gehäuse:	Thermoplast
Leiteranschluss:	2,5 mm ² eindrätig oder 1,5 mm ² Litze mit Aderendhülse
Funkentstörung:	gem. DIN EN 55015

Technical data:

Rated voltage U_N:	230 V AC, 400 V AC
Overload capacity	1.1 U_N continuous
Rated consumption:	approx. 3 VA
Rated frequency:	50 Hz/60 Hz
Response value:	0.85 U_N
Contacts	1 change-over contact
I_{max} contact:	30 V DC, 1 A/230 V AC, 0.5 A (resistive load)
Rating:	Continuous operation
Amb. temp. range:	-20°C to +60°C
Protection category:	IP 20 (terminal) IP 40 (housing)
Housing:	Thermoplast
Conductor connection:	2.5 mm ² single-wire or 1.5 mm ² cord with cable end sleeve as per DIN EN 55015

Bei Netzausfall an einem Unterverteiler schalten alle angeschlossenen Leuchten in Dauerlicht. Im Steuerteil erscheint die Meldung Netzausfall UV.



In the event of a power failure on one sub-distribution board, all connected luminaires switch to maintained lighting. The controller displays the message 'Sub-db failure'.

6.3.5.4.2. DPÜ/B

Zur Überwachung der Netzspannung an den Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung werden die DPÜ/B-Module direkt in den Unterverteiler eingebaut. Die Abfrage der Module erfolgt über den BUS.

Bei Ausfall einer Phase wird im Display der Notlichtanlage „Netzausfall UV“ angezeigt. Nach Betätigen der Tasten **Menü**, **Info**, „**Netzausfall UV Info**“ werden nacheinander die DPÜ/B-Module und deren Standort angezeigt, die Netzausfall Unterverteiler melden.



Anschluß nur an Gerätebus IB2.



Befinden sich LSA8.1-Module im System, deren DPÜ/B-Funktion genutzt wird, so sind die Adressen des LSA8.1-Moduls und der integrierten DPÜ/B identisch (Adresse 1 / 2 / 3)!

6.3.5.4.2. DPÜ/B

To monitor the mains voltage at the general lighting sub-distribution boards, the DPÜ/B modules are integrated directly into the sub-distribution boards. The modules are polled via the BUS.

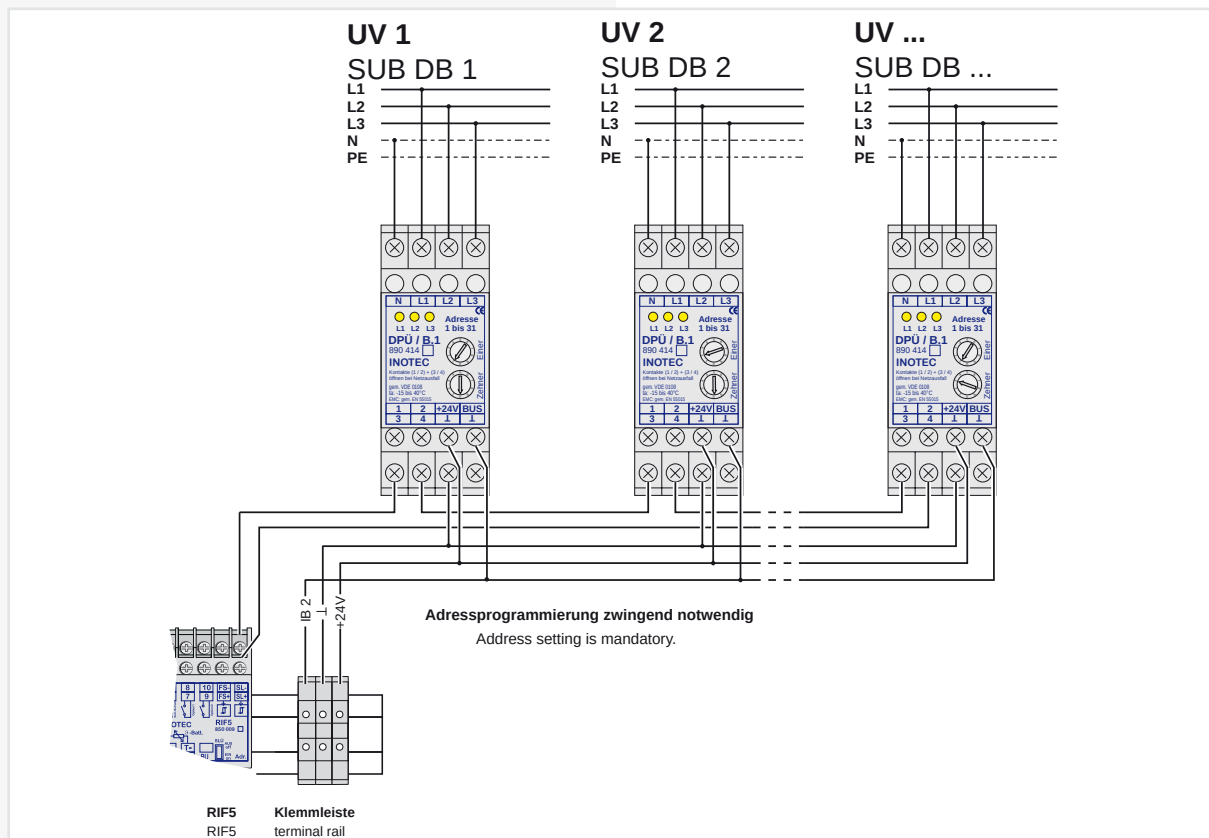
Should one phase fail, the emergency lighting system display shows "Sub-db failure". Pressing the **Menu**, **Info**, "**Sub-db failure info**" buttons displays the DPÜ/B modules signalling sub-db failure and their location in succession.



Connection only to device bus IB2.



If the system contains LSA8.1 modules whose DPÜ/B function is used, the addresses for the LSA8.1 module and for the integrated DPÜ/B are identical (address 1/2/3)!

**Technische Daten:**

Nennspannung UN: 230 V AC, 400 V AC
Überlastbarkeit: 1,1 U dauernd
Nennverbrauch: ca. 3VA
Nennfrequenz: 50/60 Hz
Ansprechwert: 0,85 U_N
Busanschluss: INOTEC interner Gerätebus
Adressbereich: 1 ... 31

Ausgang

Kontaktbestückung: 2 Schließer

Allgemeine Daten

Nennbetrieb: Dauerbetrieb
Temp.-Bereich: -15°C ... +40°C
Schutzart: IP 20 (Klemme)
 IP 40 (Gehäuse)
Gehäuse: Thermoplast
Leiteranschluss: 2,5mm² eindrähtig oder
 1,5mm² Litze mit Aderendhülse
Funkentstörung: gem. DIN EN 55015

Technical data:

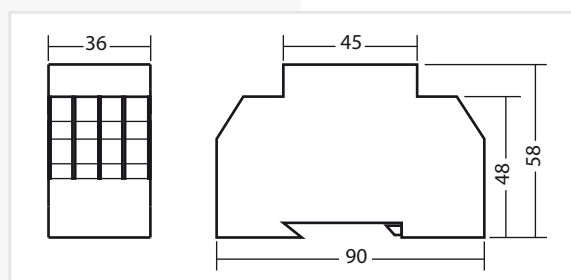
Rated voltage UN: 230 V AC, 400 V AC
Overload capacity: 1.1 U continuous
Rated consumption: approx. 3 VA
Rated frequency: 50/60 Hz
Response value: 0.85 U_N
Bus connection: INOTEC internal device bus
Address range: 1–31

Output

Contacts: 2 NO-contacts

General data

Rating: Continuous operation
Amb. temp. range: -15°C to +40°C
Protection category: IP 20 (terminal)
 IP 40 (housing)
Housing: Thermoplast
Conductor connection: 2.5 mm² single-wire or
 1.5 mm² cord with cable
 end sleeve
EMC protection: as per DIN EN 55015



6.3.5.5. LOMO

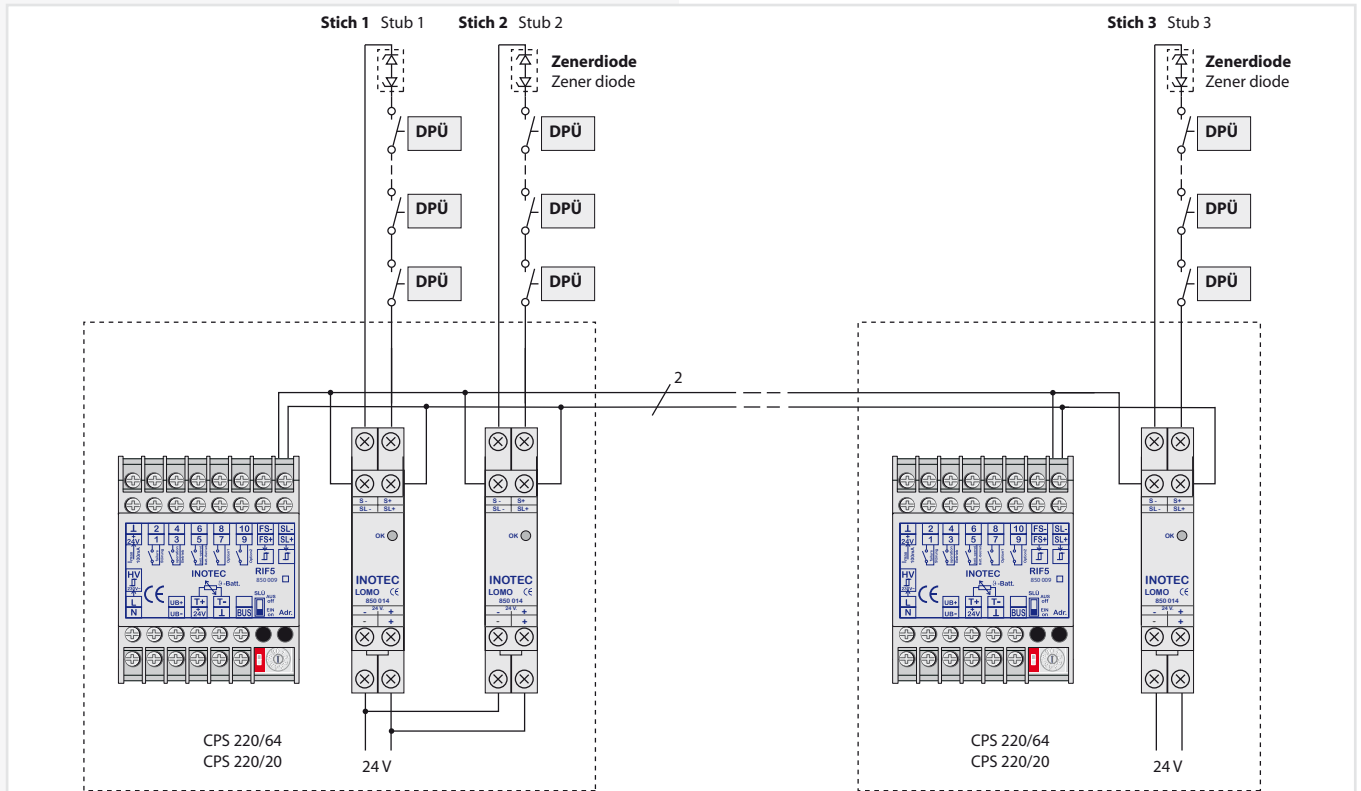
Mittels des Loop-Monitoring-Moduls werden die Verbindungen zwischen Sicherheitslichtgerät und Dreiphasenüberwachungen auf Kurzschluss und Leitungsunterbrechung überwacht. Dabei ist für jeden Leitungsstrang (Stich) ein eigenes Loop-Monitoring-Modul einzusetzen und am entferntesten Punkt der Überwachungsschleife (SL+ /SL-) der DPÜs die mitgelieferte Zener-Abschlussdiode einzubauen.

Das Modul bietet ebenfalls die Möglichkeit, dieselben Dreiphasenüberwachungen an mehrere Sicherheitslichtgeräte (CPS 220/64, CPS 220/20) anzuschließen, um bei Netzausfall in einer Unterverteilung die angeschlossenen Sicherheitslichtgeräte mit einzuschalten.

6.3.5.5. LOMO

The loop monitoring module monitors the connections between the safety lighting device and three-phase monitors for short circuit and loop interruption. For each wire strand (stub), a separate loop monitoring module must be used and the final diode supplied must be fitted at the furthest point on the monitoring loop (SL+ SL-) of the DPÜ.

The module also enables the same three-phase monitors to be connected to several safety lighting devices (CPS 220/64, CPS 220/20) so that, should the power to a sub-distribution board fail, the connected safety lighting devices will also be switched on.



Das Loop-Monitoring-Modul muss in das Sicherheitslichtgerät eingebaut werden!



The loop monitoring module must be integrated into the safety lighting device!



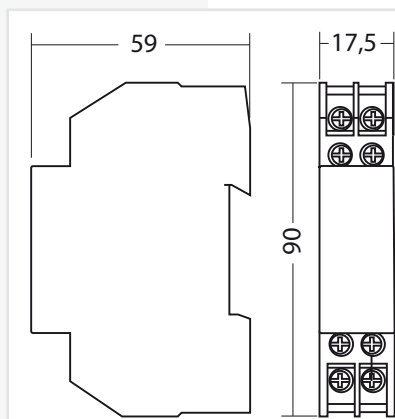
Bei Meldung eines Netzausfalls in der Unterverteilung mittels LOMO-Modul wird am Steuerteil die Meldung „Stromschleife hat Kurzschluss“ angezeigt!



If a power failure in the sub-distribution board is reported via the LOMO module, the controller will display the message "Current loop has short circuit"!

Technische Daten:

Nennspannung U_N : 24V $\pm 20\%$
Temp.-Bereich: -15°C ... +40°C
Schutzart: IP 20
Gehäuse: Thermoplast
Leiteranschluss: 2,5mm² eindrätig
 1,5mm² Litze mit
 oder Aderendhülse
Funkentstörung: gem. DIN EN 55015



Technical data:

Rated voltage U_N : 24V $\pm 20\%$
Amb. temp. range: -15°C to +40°C
Protection category: IP 20
Housing: Thermoplast
Conductor connection: 2.5 mm² single-wire
 1.5 mm² cord with
 cable end sleeve
EMC protection: as per DIN EN 55015

6.3.5.6. Fernmeldetableau – MTB

Das Fernmeldetableau wird an das RIF5-Modul gem. nachfolgendem Schaltbild angeschlossen. Die Leitungslänge zwischen RIF5 und MTB darf bei einem Querschnitt von 0,8mm² maximal 500m betragen.

Auf der Frontseite des MTB sind 3 Leuchtdioden und ein Schlüsselschalter angeordnet:

- Grün Betrieb
- Gelb Batteriebetrieb
- Rot Störung

Schalterstellung EIN / AUS die Anlage wird blockiert / nicht blockiert

Blockiert wird gemäß Einstellung in der Steuerteilprogrammierung DL oder DL + NL.

Die Programmierung des MTB in Verbindung mit RIF5 ist unter

→ siehe 8.4.2.3.2. Steuerteilprogrammierung - Seite 69

→ siehe 9.4.6. Module - Seite 96

6.3.5.6. Remote mimic panel — MTB

The remote mimic panel is connected to the RIF5 module in accordance with the circuit diagram below. The wire length between RIF5 and MTB may be a maximum of 500m with a cross-section of 0.8 mm².

Arranged on the front of the MTB are 3 LEDs and a key switch:

- Green Operation
- Yellow Battery operation
- Red Failure

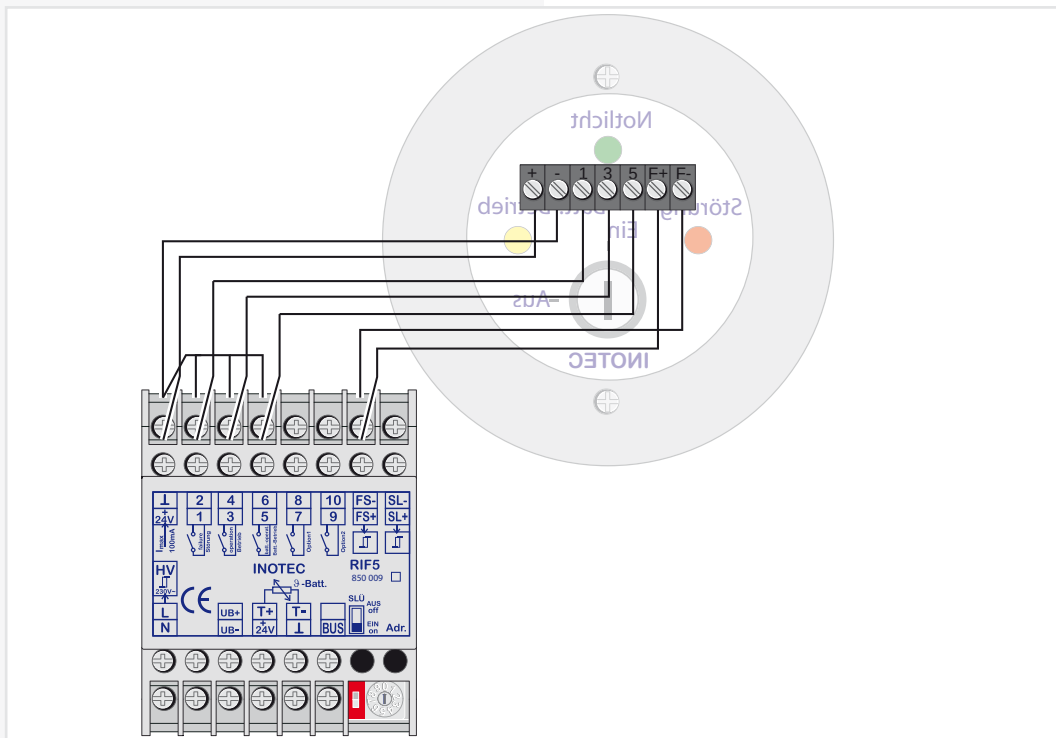
Switch position ON/OFF The system is blocked / not blocked

M or M + E is blocked depending on the setting in the controller program.

For programming of the MTB in conjunction with RIF5,

→ see 8.4.2.3.2. Controller programming on page 69

→ see 9.4.6. Modules on page 96



Technische Daten:

Montage: Auf- / Unterputz

Schutzart: IP 30

Gehäuse: Edelstahl/Aluminium velour lackiert

Technical data:

Mounting:

Wall/built-in mounting

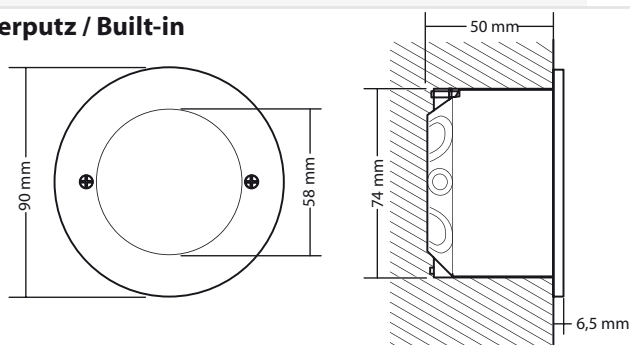
Protection category:

IP 30

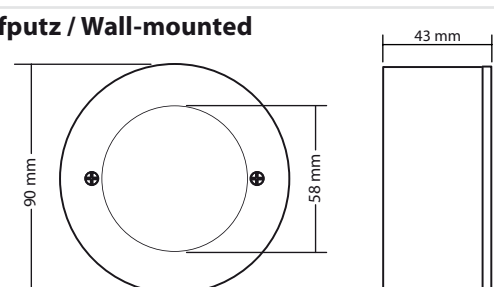
Housing:

Stainless steel/aluminium, velour coated

Unterputz / Built-in



Aufputz / Wall-mounted



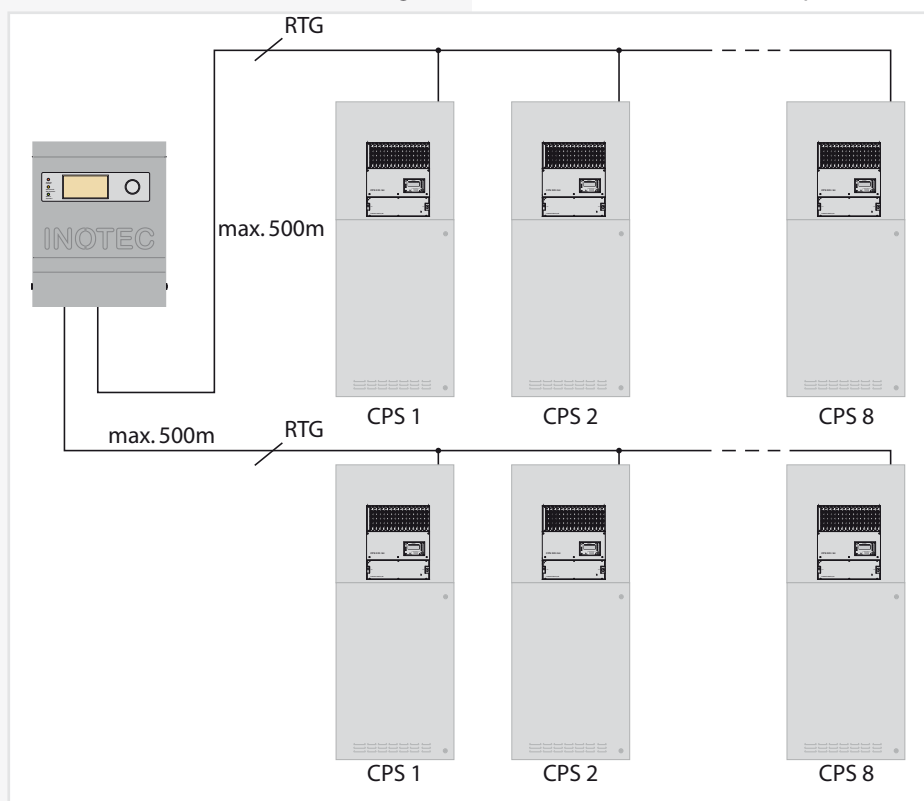
6.3.5.7. CPS-MTB

Mehrere CPS 220 / 64 -Geräte können über den 3-adrigen RTG-BUS auf ein zentrales Meldetableau aufgeschaltet werden. Dieses unterstützt zwei Stränge mit jeweils max. 8 Geräten je Strang. Über das Meldetableau können detaillierte Statusinformationen bis zur Leuchtenstörung im Klartext abgerufen, zentrale Tests gestartet und alle Systeme blockiert werden.

Max. Leitungslänge bei 3 x 1,5mm² 500m.



Ein gleichzeitiger Betrieb von RTG-BUS und INOWEB-Modul ist beim Standard-steuerteil nicht möglich!



and block all systems.

Max. line length with 3 x 1.5 mm² 500 m.



Simultaneous operation of the RTG-BUS and INOWEB module is not possible with a standard controller!

Technische Daten:

Anschlussspannung: 230V AC +/- 10%
176-260V DC

Klemmenzuleitung: 2,5mm²
(Spannungsversorgung + RTG)

Klemmenabgänge: 1,5mm²
(Relaiskontakte + 24V Ausgang)

Zul. Umgebungstemp.: -5°C bis +30°C

Schutzklasse: I

Schutzart: IP 20

Abmessung: 230mm x 186mm x 38mm

Gewicht: 1,7kg

Technical data:

Supply voltage: 230 V AC +/- 10%
176-260 V DC

Terminal feeder 2.5 mm²
(power supply system + RTG)

Terminal outputs: 1.5 mm²
(relay contacts + 24 V output)

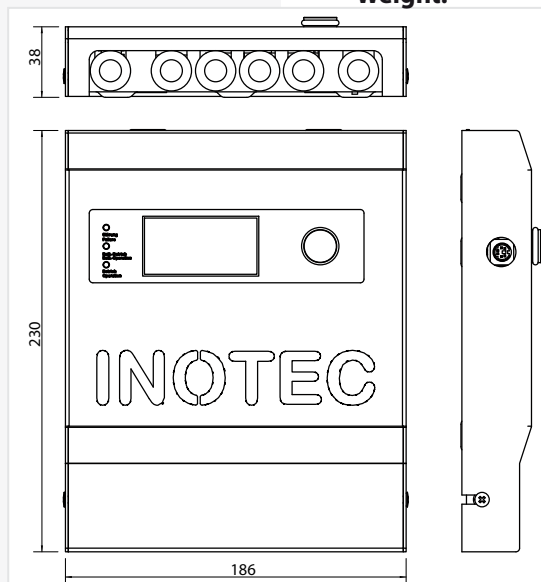
Permissible ambient temperature: -5°C to +30°C

Protection class: I

Protection category: IP 20

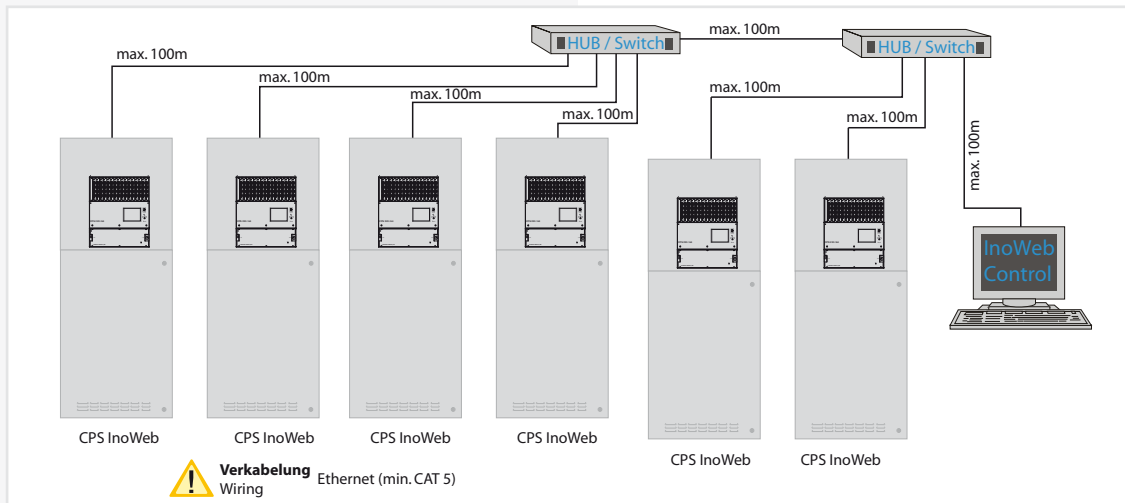
Dimensions: 230 mm x 186 mm x 38 mm

Weight: 1.7 kg



6.3.5.8. INOWEB

Über das im Komfortsteuerteil (TFT) integriert INOWEB-Modul kann der Zustand des CPS-Gerätes mittels Netzwerkverbindung abgefragt werden. Im Webbrowser wird der Zustand zu jeder überwachten Leuchte grafisch dargestellt.



6.3.5.9. Phasenauswahlschaltung – PAS

Die Phasenauswahlschaltung (Ausführungen 20A/63A/100A) schaltet auch bei Ausfall von zwei Phasen auf die noch intakte Phase weiter und stellt die Versorgung der CPS-Anlage sicher. Erst bei Ausfall der dritten Phase schaltet die Anlage in den Notbetrieb.

Eingangsseitig ist die Phasenauswahlschaltung 3-phasig an die Klemmen L1, L2, L3, N und PE anzuschließen. Die Verbindungsleitung zur CPS-Anlage wird an L, N und PE angeschlossen.

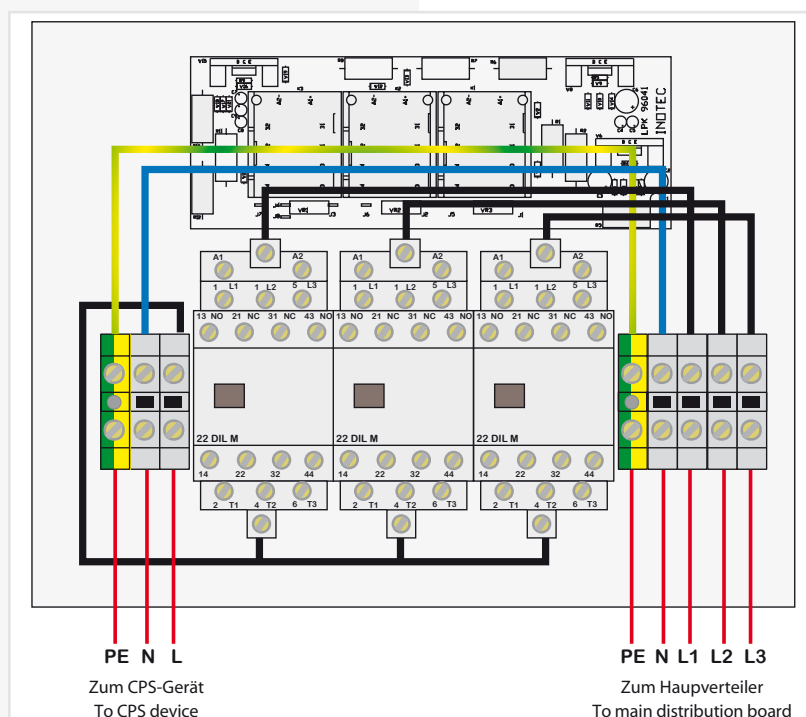
6.3.5.8. INOWEB

The INOWEB (integrated in TFT comfort controller unit) module enables the status of the CPS device to be polled via the network connection. The web browser displays the status of each luminaire being monitored in graphic format.

6.3.5.9. Phase selector switch — PAS

Even if two phases fail, the phase selector switch (versions 20 A/63 A/100 A) continues to switch to the intact phase and guarantees the power supply to the CPS system. The system switches to emergency operation only if the third phase fails.

On the input side, the phase selector switch is to be connected 3-phase to the terminals L1, L2, L3, N and PE. The connecting wire to the CPS system is connected to L, N and PE.



Technische Daten:**Für externe Montage im Wandgehäuse.**

Anschlussspannung: Eingangsseitig 400V 50Hz
Ausgangsseitig 230V 50Hz

Maximale Strombelastbarkeit: 20A
Abmessungen: H=300, B=400, T=187mm
Schutzart: IP 54

Maximale Strombelastbarkeit: 63A
Abmessungen: H=300, B=400, T=187mm
Schutzart: IP 54

Maximale Strombelastbarkeit: 100A
Abmessungen: H=270, B=540, T=1807mm
Schutzart: IP 54

Technical data:**For external mounting in the wall housing.**

Supply voltage: Input side 400 V 50 Hz
Output side 230 V 50 Hz

Maximum current carrying capacity: 20 A
Dimensions: H=300, W=400, D=187 mm
Protection category: IP 54

Maximum current carrying capacity: 63 A
Dimensions: H=300, W=400, D=187 mm
Protection category: IP 54

Maximum current carrying capacity: 100 A
Dimensions: H=270, W=540, D=1807 mm
Protection category: IP 54

7. Inbetriebnahme



Die Netz- oder Batterieversorgung sind niemals unter Last ein- bzw. auszuschalten. Die Endstromkreise sind vorher auszuschalten (z.B. Anlage blockieren)!



Bei der Erst-Inbetriebnahme ist vor dem Einsetzen der Batteriesicherungen die richtige Batteriepolarität sicher zu stellen!



Nach erfolgter Inbetriebnahme ist die Programmierung mit einem Passwort zu schützen
→ siehe [Passworteinstellung - Seite 73](#)
→ siehe [9.4.1. Geräte- Programmierung - Seite 89](#)

7.1. Überprüfung der Verbindungen

Vor der Inbetriebnahme des Sicherheitlichtgerätes sind die Anschlüsse wie folgt zu prüfen:

- Prüfung der BUS- und Datenleitungen auf korrekten Anschluss und richtige Polung laut Betriebsanleitung
- Prüfung der Anschlüsse von externen Baugruppen gem. dieser Bedienungsanleitung
- Prüfung des Anschlusses der 24V-Stromschleife (SL+/SL- am RIF5)

7. Commissioning



The mains and battery power must never be switched on or off under load. The final circuits must be switched off beforehand (e.g. block system)!



During commissioning, correct battery polarity must be checked before inserting the battery fuses!



After successful commissioning, the programming must be protected with a password.
→ see [Passworteinstellung on page 73](#)
→ see [9.4.1. Device programming on page 89](#)

7.1. Checking the connections

Before the safety lighting device is commissioned, the connections must be checked as follows:

- Check the BUS and data lines for correct connection and correct polarity as per the operating instructions
- Check the connections of external assemblies as per these operating instructions
- Check the connections of the 24 V current loop (SL+/SL- on the RIF5)

7.2. Isolationsmessung

Gemäß VDE 0100 ist eine Isolationsmessung der Endstromkreise am Klemmblock X3 vor Inbetriebnahme des Sicherheitslichtsystems durchzuführen.



Dazu ist das komplette System freizuschalten und vor einer unbefugten Einschaltung zu sichern. Erst nach Abschluss der Isolationsmessung darf das System wieder eingeschaltet werden.



Die Isolationsmessung nicht an Stromkreisen mit INOTEC 24V-Leuchten durchführen. Die Leuchten werden zerstört.

Die Isolationsmessung ist mit einer max. Messspannung von 500V DC und einem Messstrom von 1mA durchzuführen.

7.2. Insulation measuring

In accordance with VDE 0100, the insulation of the final circuits on terminal block X3 must be measured before the safety lighting system is commissioned.



This requires the complete system to be isolated and secured to prevent unauthorised switch-on. The system can be switched on again only when the insulation measuring is complete.



Do not perform the insulation measurement on the circuits with INOTEC 24V luminaires. This would destroy the luminaires.

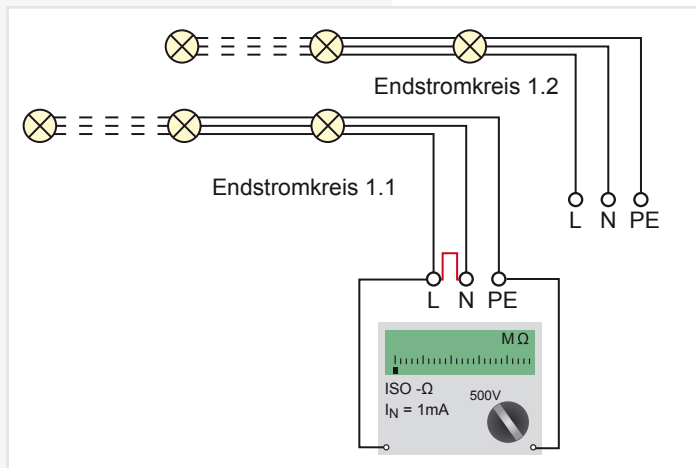
The insulation must be measured with a max. measurement voltage of 500 V DC and a measurement current

ren! Es dürfen nur Messgeräte verwendet werden, die den Anforderungen der DIN VDE 0413 genügen.

Isolationsmessungen dürfen nur zwischen dem Schutzleiter PE und L sowie zwischen dem Schutzleiter PE und Neutralleiter N durchgeführt werden.

- Brücken Sie L und N des Endstromkreises 1.1
- Führen Sie die Isolationsmessung für den Endstromkreis 1.1 durch.
- Entfernen Sie die Brücke zwischen L und N im Endstromkreis 1.1
- Gleiche Messung ist für den Endstromkreis 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, etc. und die Endstromkreise der Unterstationen CPUS und CPUSB durchzuführen. Die Endstromkreise der CPUSB 220 / 64 / 24V sind nicht zu überprüfen.

! Um aktive Bauteile vor eventueller Zerstörung durch die Messung zu schützen, sind L und N miteinander zu verbinden!



! To protect active components from being destroyed during the measurement, L and N must be connected!

7.3. Einschalten des Zentralbatteriesystems

! Beim Einschalten des Zentralbatteriesystems ist unbedingt folgende Reihenfolge zu beachten!

4. Netz einschalten
5. Ladeteil einschalten
6. Batteriesicherungen einsetzen

Nach dem Einschalten initialisiert sich das Steuerteil und zeigt den aktuellen Betriebszustand an. Entsprechend der Bedienungsanleitung sind die notwendigen Einstellungen in der Programmierung vorzunehmen.

7.4. Ausschalten des Zentralbatteriesystems

! Beim Abschalten des Zentralbatteriesystems ist unbedingt folgende Reihenfolge zu beachten!

1. Anlage blockieren (Blockierung NL + DL) –
→ siehe 8.4.2.3.2. Steuerteilprogrammierung - Seite 69
→ siehe 9.4. Programmierung des CPS 220 Systems - Seite 88
2. Batteriesicherungen entfernen
3. Netz abschalten

7.3. Energising the central battery system

! The following sequence must be observed when energise the central battery system!

4. Switch on the mains power
5. Switch on the charger
6. Insert the battery fuses

After switch-on, the controller initialises and shows the current battery status. In accordance with the operating instructions, the required settings must be configured during programming.

7.4. De-energise the central battery system

! The following sequence must be observed when de-energise the central battery system!

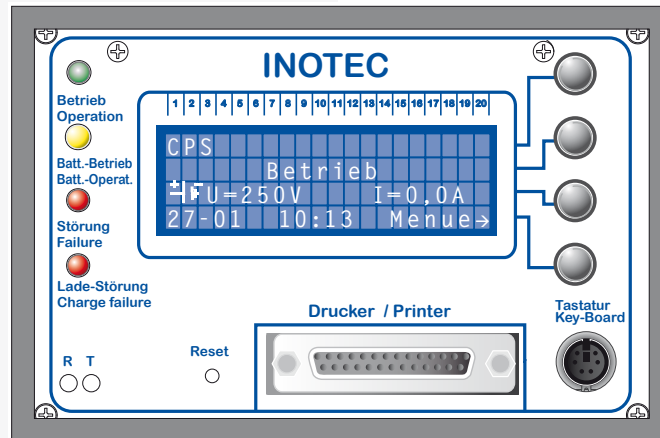
1. Block system (block E + M) –
→ see 8.4.2.3.2. Controller programming on page 69
→ see 9.4. Programming the CPS 220 system on page 88
2. Remove the battery fuses
3. Switch off the mains power

8. Programmierung des CPS 220-Systems mit Standardsteuerteil

8. Programming the CPS 220 system with standard controller

8.1. Allgemeines

8.1. General



Das Steuerteil der CPS 220 besteht aus einem 4-zeiligen Display mit je 20 Zeichen.

The CPS 220 controller comprises a 4-line display and each line has 20 characters.

Der Zustand der Anlage wird durch 4 Leuchtdioden auf der linken Seite signalisiert:
(von oben nach unten)

- LED grün ● Betrieb
- LED gelb ● Batteriebetrieb
- LED rot ● Störung
- LED rot ● Ladestörung

The system status is indicated by 4 LEDs on the left side:
(top to bottom)

- Green LED ● Operation
- Yellow LED ● Battery operation
- Red LED ● Failure
- Red LED ● Charging failure

Bevor das System in den Normalbetrieb umschaltet, zeigt das Display nach dem Einschalten der Versorgungsspannung zunächst die Softwareversion des Steuerteils an und initialisiert das System.

Before the system is switched to standard operation after the power supply is switched on, the display first shows the software version of the controller and initialises the system.

Im Normalbetrieb zeigt das Display folgende aktuellen Werte an:

- Batteriespannung
- Batteriestrom
- Datum
- Uhrzeit

In standard operation, the display shows the following current values:

- Battery voltage
- Battery current
- Date
- Time

Mit den 4 Tasten auf der rechten Seite können die im Display angezeigten Funktionen / Menüpunkte ausgeführt / ausgewählt werden.

You can use the 4 keys on the right-hand side to run/ select the functions/menu options shown in the display.

Erfolgt bei der Programmierung ca. 1 Minute keine Eingabe, so wird automatisch zum Hauptmenü zurückgeschaltet.

If during programming, approx. 1 minute lapses without input, you will automatically be returned to the main menu.



An der Centronics-Schnittstelle kann ein herkömmlicher Nadel- oder Tintenstrahldrucker angeschlossen werden. **Der Einsatz eines Laserdruckers ist nicht möglich.**



A conventional dot matrix or ink jet printer can be connected to the Centronics interface. **Use of a laser printer is not possible.**

Eine externe Tastatur zur Zielortbearbeitung (z.B. Leuchtenzielorte) kann über die PS2-Schnittstelle angeschlossen werden.

An external keyboard for destination processing (e.g. luminaire destination) can be connected via the PS2 interface.

8.2. Testmenü

8.2.1. Funktionstest starten

Menü → ○ Testauslösung → ○ FT/BT/Learn →
○ FT auslösen

Im Funktionstestmodus schaltet das Gerät in den Batteriebetrieb und überprüft die angeschlossenen und angemeldeten Leuchten auf deren Funktionstüchtigkeit. Das Ergebnis des Funktionstest wird im Prüfbuch abgespeichert und bei einer Leuchtenstörung wird diese im Display angezeigt.



Nach Reparatur einer Leuchte muss ein erneuter Funktionstest ausgeführt werden, damit die Störungen zurückgesetzt werden.

8.2.2. Betriebsdauertest starten

Menü → ○ Testauslösung → ○ FT/BT/Learn →
○ BT auslösen

Der Betriebsdauertest schaltet das Zentralbatteriegerät in den Batteriebetrieb und ermittelt die maximale Laufzeit bis zum Tiefentladeschutz der Batterie.



Die ermittelte Batteriebetriebsdauerzeit ist für das Zentralbatteriesystem nur dann aussagekräftig, wenn ebenfalls von der Batterie versorgte

Unterstationen vom Typ CPUS 220 / 64 in den Betriebsdauertest geschaltet werden.

8.2.3. Learn-Mode

8.2.3.1. Learn Mode SV-Stromkreise

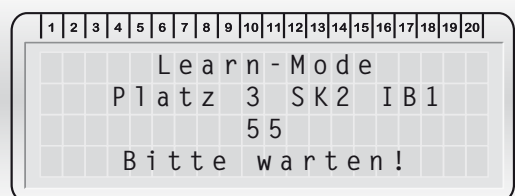
○ Menü → ○ Testauslösung → ○ FT/BT/Learn →
○ Learn Mode → ○ SV-Stromkreise

Bei einer Einzelüberwachung der Leuchten (SV-Funktion) können die angeschlossenen Leuchten automatisch vom System erlernt werden. Die Funktion kann sowohl für einen Stromkreis als auch für das gesamte System ausgelöst werden.

Während des Learn Modes für das Gesamtsystem blinken die LEDs „Betrieb“ und „Batt.-Betrieb“ im Wechsel.



Bitte beachten Sie, dass nur Leuchten erkannt werden, die einwandfrei funktionieren und auch eindeutig im Stromkreis adressiert wurden. Mit einem defekten Leuchtmittel oder EVG ist die automatische Leuchterkennung nicht möglich!



8.2.3.2. Learn Mode SKÜ-Stromkreise

○ Menü → ○ Testauslösung → ○ FT/BT/Learn →
○ Learn Mode → ○ SKÜ-Stromkreise

Für Stromkreise mit der Überwachungsart Stromkreisüberwachung muss ein Learnmode ausgeführt werden,

8.2. Test menu

8.2.1. Running a function test

Menu → ○ Test menu → ○ FT/DT/Learn → ○ Start FT

In function test mode, the device switches to battery operation and checks the connected and registered luminaires for functionality. The result of the function test is stored in the logbook and shown in the display in the event of luminaire failure.



After a luminaire has been repaired, another function test must be run to reset the faults.

8.2.2. Starting battery duration test

Menu → ○ Test menu → ○ FT/DT/Learn → ○ Start DT

The battery duration test switches the central battery device to battery operation and determines the maximum runtime before the battery disconnects due to deep discharge.



The determined battery operating time is only significant for the central battery system if type CPUS 220/64 sub stations powered by the battery are also switched in the battery duration test.

8.2.3. Learn mode

8.2.3.1. Learn mode SV circuits

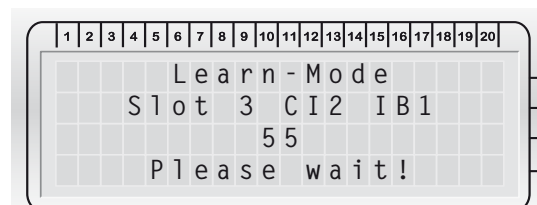
○ Menu → ○ Test menu → ○ FT/DT/Learn →
○ Learn Mode → ○ SV circuits

During individual luminaire monitoring (SV function), the connected luminaires can be learned by the system automatically. The function can be activated for both one circuit and for the entire system.

During learn mode for the complete system, the "Operation" and "Batt. operation" LEDs flash alternately.



Please note that only luminaires which function correctly and which are also uniquely addressed in the circuit are detected. Automatic luminaire detection is not possible with defective illuminant or electronic ballast!



8.2.3.2. Learn Mode SKÜ circuits

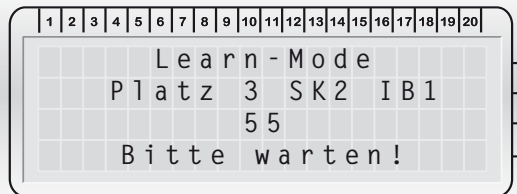
○ Menu → ○ Test menu → ○ FT/DT/Learn →
○ Learn Mode → ○ SKÜ circuits

For circuits with circuit monitoring option, a learn mode must be executed in order to determine the current con-

um die Stromaufnahme der angeschlossenen Verbraucher zu ermitteln. Diese Funktion kann ebenfalls für das ganze Zentralbatteriegerät (System) oder für einen Stromkreis ausgelöst werden.
Während des Learn Modes für das Gesamtsystem blinken die LEDs „Betrieb“ und „Batt.-Betrieb“ im Wechsel.



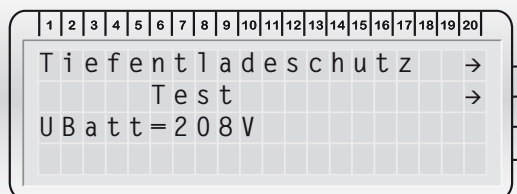
Die angeschlossenen Verbraucher müssen zum Zeitpunkt des Learnmodes in funktionstüchtigem Zustand sein. Alter der Leuchtmittel, Temperatur, etc. können Einfluss auf die Messergebnisse haben!



8.2.4. Tiefentladeschutz prüfen

○ Menü → ○ Testauslösung → ○ Tiefentladeschutz

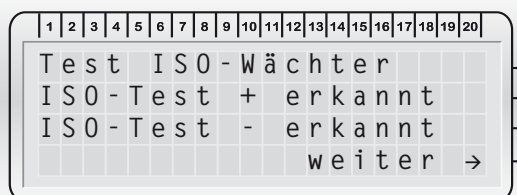
Mit diesem Befehl wird die Messeinrichtung zur Erkennung des Tiefentladeschutzes überprüft.



8.2.5. Isolationstesteinrichtung prüfen

○ Menü → ○ Testauslösung → ○ Test ISO-Wächter

Dieser Menüpunkt überprüft die Messeinrichtung zur Isolationsüberwachung, welche nach VDE 0108 gefordert ist.



8.2.6. Funktionstest abbrechen

○ FT-Abbruch

Ein gerade laufender Funktionstest kann über diesen Befehl abgebrochen werden.



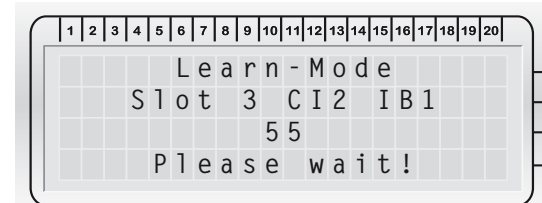
Im Menü Störungsinfo gibt es anschließend einen Eintrag „Störung während Funktionstestzeit“, welcher besagt, dass das Zentralbatteriegerät nicht die erforderliche Zeit im Funktionstestbetrieb war.

sumption of the connected consumers. This function can also be activated for the entire central battery device (system) or for one circuit.

During learn mode for the complete system, the "Operation" and "Batt. operation" LEDs flash alternately.



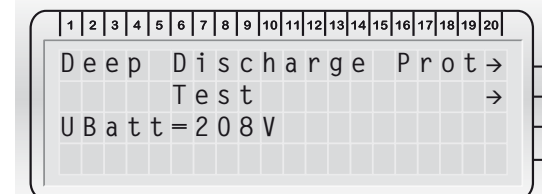
At the time the learn mode is executed, the connected consumers must be functional. The age of the illuminant, temperature, etc. can affect the measurement results!



8.2.4. Checking deep discharge protection

○ Menu → ○ Test menu → ○ Deep discharge protection

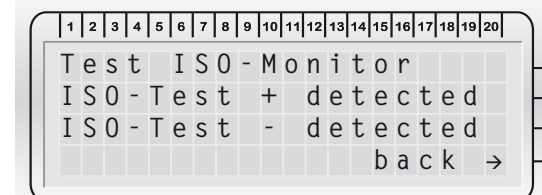
This is the command by which the measuring device for detecting deep discharge protection is checked.



8.2.5. Checking insulation testing device

○ Menu → ○ Test menu → ○ Test ISO monitor

This menu option checks the measuring device for insulation monitoring required in accordance with VDE 0108.



8.2.6. Cancelling a function test

○ Cancel FT

This command can be used to cancel a function test that is already running.



The Failure info menu then contains an entry "Fault during function test time", which indicates that the central battery device was not in function test mode for the required time.

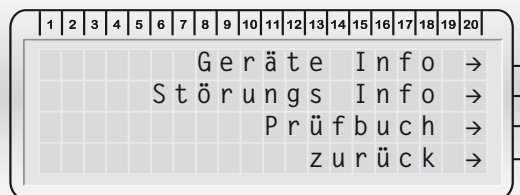
8.2.7. Betriebsdauertest abbrechen

○ BT-Abbruch

Ein versehentlich gestarteter Betriebsdauertest kann im Hauptmenü über den Befehl „BT-Abbruch“ nach ca. 5 Sekunden manuell beendet werden.

8.3. Info

Im Menü „Info“ können Informationen zu den Geräteeinstellungen, zu aktuell anstehenden Störungen bzw. dem Prüfbuch abgerufen werden.

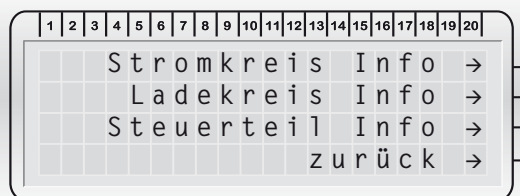


Bei der Meldung Netzausfall UV erscheint nach Betätigung der Taste „Info“ zuerst eine Menüauswahl, in welchem Informationen über den Netzausfall in der Unterverteilung abgerufen werden können. Mit der Taste „Weiter“ wird in das normale Info-Menü gewechselt.

8.3.1. Geräteinformationen

○ Menü → ○ Info → ○ Geräteinfo

Im Menü „Geräteinfo“ werden Informationen zu den Stromkreisen, dem Ladekreis und dem Steuerteil angezeigt.



8.3.1.2. Stromkreisinformationen

○ Menü → ○ Info → ○ Geräteinfo → ○ Stromkreis Info



→ ○ **Stromkreis IB1** (für Infos über Stromkreise an BUS IB1) oder

→ ○ **Stromkreis IB2** (für Infos über Stromkreise an BUS IB2) → ○ auswählen

→ ○ gewünschten Platz auswählen über ↑ und ↓

→ ○ **Konfiguration**

→ ○ gewünschten Stromkreis am eingestellten Platz auswählen über Taste ↑ und Taste ↓

→ ○ **Konfiguration**

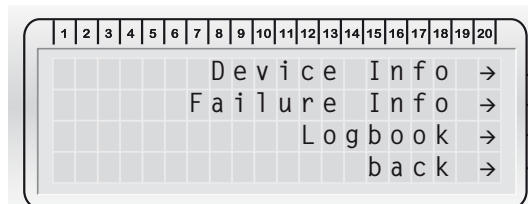
8.2.7. Cancelling battery duration test

○ Cancel DT

A battery duration test that has been started accidentally can be stopped manually in the main menu using the "Cancel DT" command after approx. 5 seconds.

8.3. Info

In the "Info" menu, information on the device settings, the faults currently present and the logbook can be retrieved.

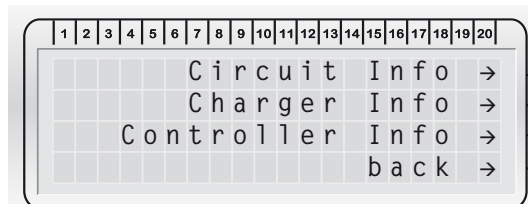


When the message 'Sub-db failure' appears, pressing the Info key first displays a menu selection in which information on the power failure in the sub-distribution board can be retrieved. Pressing the "Continue" key will return you to the standard Info menu.

8.3.1. Device information

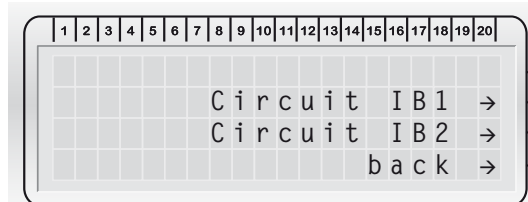
○ Menü → ○ Info → ○ Device info

The Device info menu displays information on the circuits, the charging circuit and the controller.



8.3.1.2. Circuit info

○ Menü → ○ Info → ○ Device info → ○ Circuit info



→ ○ **Select Circuit IB1** (for info on circuits to BUS IB1) or

→ ○ **Circuit IB2** (for info on circuits to BUS IB2)

→ ○ Select

→ ○ Select required slot using ↑ and ↓

→ ○ **Configuration**

→ ○ Select required Circuit at the set slot using ↑ and ↓

→ ○ **Configuration**

→ **weiter** zum Durchblättern der Informationen des gewählten Platzes

Unter anderem sind folgende Informationen abrufbar:

- Programmkennung,
- Stromkreisart,
- Überwachungsart,
- 1. / 2. / 3. Zuordnung,
- Stromkreisstatus

8.3.1.3. Ladekreis Info

Menü → ○ Info → ○ Geräteinfo → ○ Ladekreis Info

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
D	a	u	e	r		d	e	s		l	e	t	z	t	e	n				
B	e	t	r	i	e	b	s	d	a	u	e	r	t	e	s	t	e	s		
B	T	-	Z	e	i	t							1	3	4		m	i	n	
													w	e	i	t	e	r	→	

→ **weiter** zum Durchblättern der Laderkreisinformationen:

- Dauer des letzten Betriebsdauertestes xxx Min.
- Ladekreisprogrammkenung
- Anzahl Ladeteile + Details
- Batteriekapazität xxx %
- Ladeteilstatus
- Isolationswiderstand
- AC- / DC-Schütz-Status

→ ○ Taste **zurück** (bis zum Hauptmenü).

8.3.1.4. Steuerteil Info

○ Menü → ○ Info → ○ Geräteinfo → ○ Steuerteil Info



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Programmversion

Version: C1.A87

weiter →

→ **weiter** zum Durchblättern der
Steuerteilinformationen:

- Programmkennung (Softwareversion)
- Batterie Info
- Geräte Zielorte
- Gerätenummer (falls eingegeben)
- Dongle erkannt (nur bei SV-Überwachung, Einzelleuchtenüberwachung)
- Umschaltzeit xxx mSek.
- Anzahl der LSA8 / LSA3
- RIF5 / MTB- Modul ist angeschlossen / nicht angeschlossen
- RIF5 / MTB- Modul Summer ja / nein

→ ○ **Next** to scroll through the information on the selected slot

The retrievable information includes:

- Program code
- Circuit type
- Monitoring type
- 1st/2nd/3rd assignment
- Circuit status

8.3.1.3. Charging circuit info

Menu → ○ Info → ○ Device info → ○ Charging
circuitinfo

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Time of last																			
Duration Test																			
DT-Time										134 min.									
										next →									

→ ○ **Next** to scroll through the charging circuit information:

- Duration of the last battery duration test xxx min.
- Charging circuit program code
- Number of chargers + details
- Battery capacity xxx%
- Charger status
- Insulation resistance
- AC/DC contactor status

→ ○ **Back** (to main menu).

8.3.1.4. Controller info

○ Menu → ○ Info → ○ Device Info → ○ Controller Info



```
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
Programm version
Version: C1.A87
next →
```

→ ○ **Next** to scroll through the controller information:

- Program code (software version)
- Battery info
- Device destinations
- Device number (if entered)
- Dongle detected (only for SV monitoring, individual luminaire monitoring)
- Switching time xxx msec.
- Number of LSA8/LSA3
- RIF5/MTB module is connected/not connected
- RIF5/MTB module buzzer yes/no

- SLÜ mit / ohne SL- Schleifenüberwachung
- SLÜ mit / ohne FS- Schleifenüberwachung
- SLÜ FS / SL ist geschlossen / geöffnet
- Anzahl der DPÜ/B
- Gerät als Controller mit x Unterstat.
- mit / ohne Handrücksch.
- mit / ohne Notl. Nachlauf
- Funktion Fernschalt. blockiert wird ...
- **Ausdruck der Anlagenkonfiguration**
→ ☐ ja oder → ☐ weiter

→ ☐ zurück (bis zum Hauptmenü).

- SLÜ with/without SL monitoring loop function (module)
- SLÜ with/without RS monitoring loop function (module)
- SLÜ RS/SL is connected/open
- Number of DPÜ/Bs
- Device as controller with x sub stations
- With/without manual reset
- With/without emergency lighting delay
- Remote switching function is blocked ...
- **Configuration printout**
→ ☐ Yes or → ☐ Next

→ ☐ Back (to main menu).

8.3.1.4.1. Ausdruck Anlagenkonfiguration

☐ Menü → ☐ Info → ☐ Geräteinfo → ☐ Steuerteil Info
→ ☐ **weiter** bis Ausdruck Anlagenkonfiguration → ☐ Ja

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ausdruck der Anla-																			
genkonfiguration																			
										ja →									
										nein →									

8.3.1.4.1. Configuration printout

☐ M enu → ☐ Info → ☐ Device info → ☐ Controller Info
→ ☐ **Next** until configuration printout → ☐ Yes

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Print																			
system configuration																			
										yes →									
										no →									

8.3.2. Störungs Info

☐ Menü → ☐ Info → ☐ Störungs Info

In diesem Menü werden die aktuell anliegenden Störungen angezeigt und können ausgedruckt werden.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Störungs - Info																			
										drucken →									
										darstellen →									

„Darstellen“ zeigt zuerst die anliegenden Gerätestörungen an und anschließend den ersten fehlerhaften Stromkreis.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
RZ Eingangsbereich																			
L3 nächste Störung																			
PL3 SK2 IB1 weiter →																			

Störungen im selben Stromkreis werden über „nächste Störung“ dargestellt, mit „weiter“ geht es zum nächsten fehlerhaften Stromkreis.

8.3.2. Failure info

☐ Menu → ☐ Info → ☐ Failure info

In this menu, the failures currently present are displayed and can be printed out.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Failure - Info																			
										Print →									
										Display →									

"Display" first shows the device failures currently present and then the first faulty circuit.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ML Entrance hall																			
L3 next failure																			
SL3 CI2 IB1 next →																			

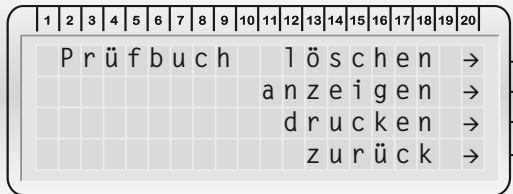
Failures in the same circuit are displayed via "Next failure" and pressing "Next" takes you to the next faulty circuit.

8.3.3. Prüfbuch

○ Menü → Info → Prüfbuch

Im Prüfbuch werden Statusänderungen des Zentralbatteriegerätes und die Ergebnisse von Funktions- und Betriebsdauertest gespeichert.

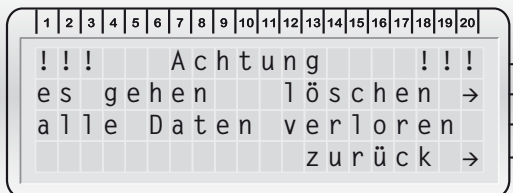
Es sind die letzten 1.000 Einträge abrufbar. Zu den jüngsten 255 Einträgen stehen noch detaillierte Informationen über die Taste „anzeigen“ zur Verfügung.



8.3.3.1. Prüfbuch löschen

○ Menü → ○ Info → ○ Prüfbuch → ○ löschen

Löschen aller Prüfbucheinträge ist mit diesem Befehl möglich.

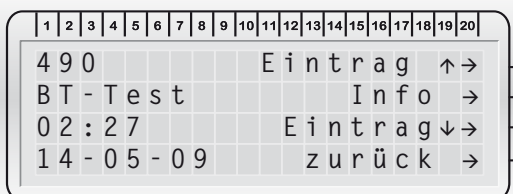


Ein Wiederherstellen der Einträge ist nicht möglich!

8.3.3.2. Prüfbuch anzeigen

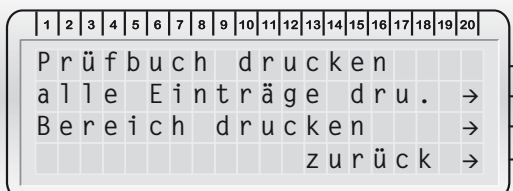
○ Menü → ○ Info → ○ Prüfbuch → ○ anzeigen

Es wird der letzte Prüfbucheintrag mit Datum und Uhrzeit angezeigt. Über die Tasten ↑ und ↓ kann in den Einträgen geblättert werden. „Info“ zeigt detaillierte Informationen zu diesem Eintrag an.



8.3.3.3. Prüfbuch drucken

○ Menü → ○ Info → ○ Prüfbuch → ○ drucken

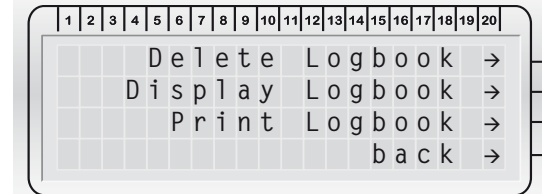


8.3.3. Logbook

○ Menu → Info → Logbook

Status changes of the central battery device and the results of function and battery duration tests are saved to the logbook.

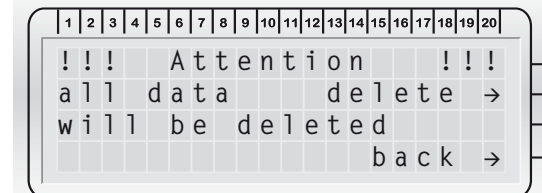
The last 1000 entries can be retrieved. Pressing "Display" shows detailed information for the most recent 255 entries.



8.3.3.1. Delete logbook

○ Menu → ○ Info → ○ Logbook → ○ Delete logbook

All logbook entries can be deleted using this command.

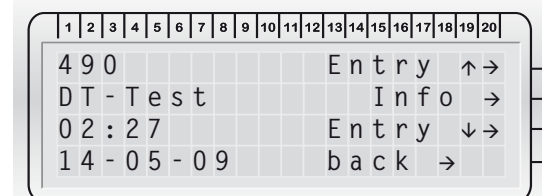


The entries cannot be restored!

8.3.3.2. Display logbook

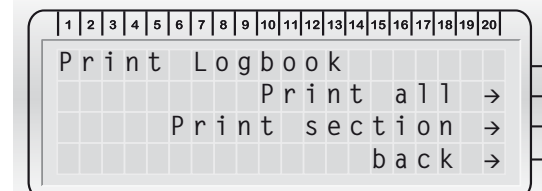
○ Menu → ○ Info → ○ Logbook → ○ Display logbook

The last logbook entry is displayed with date and time. The ↑ and ↓ keys can be used to scroll through the entries. "Info" shows detailed information on this entry.



8.3.3.3. Print logbook

○ Menu → ○ Info → ○ Logbook → ○ Print logbook



Es können alle Einträge ausgedruckt werden oder die aktuellsten Einträge (max. die 255 neusten Einträge). Der Ausdruck wird mit „Drucken abbrechen“, unterbrochen.

8.3.4. Netzausfall UV Info

○ Menü → ○ Info → ○ Netzausfall UV Info

In diesem Menü werden Informationen zur Stromschleife (SL+/SL-) angezeigt, die zur Überwachung von Unterverteilungen mittels Dreiphasenüberwachung eingesetzt wird.



Info nur bei anstehendem Netzausfall UV.



Bei Einsatz von BUS-Dreiphasenüberwachungen werden auch Informationen über die ausgefallene Phase in der Unterverteilung und ein Zielort angezeigt.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Status DPÜ IB2																			
UV 3.0G Raum 304										→									
Ausfall: L2																			
										weiter →									

8.3.4. Sub-DB failure info

○ Menu → ○ Info → ○ Sub-DB Failure Info

This menu displays information on the current loop (SL+/SL-) used to monitor the sub-distribution boards via the three-phase monitors.



Info only during sub-db failure.



If BUS three-phase monitors are used, information on the failed phase in the sub-distribution board and a destination are also displayed.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Status DPÜ IB2																			
DB 3.Floor Room 304										→									
Missing: L2																			
										next →									

8.4. Programmierung

○ Menü → ○ Programmierung

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Uhr stellen →																			
Programmierung →																			
										zurück →									

8.4. Programming

○ Menu → ○ Programming

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Setup clock →																			
Programming →																			
										back →									

8.4.1. Datum und Uhrzeit

○ Menü → ○ Programmierung → ○ Uhr stellen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Datum ändern →																			
Uhrzeit ändern →																			
										zurück →									

Über diesen Menüpunkt werden das Datum und die Uhrzeit für das Steuerteil eingestellt. Mit dem Befehl „nächste Stelle“ wird zur nächsten Position gewechselt.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
nächste Stelle →																			
13:12										ändern →									
↑																			
										zurück →									

8.4.1. Date and time

○ Menu → ○ Programming → ○ Setup clock

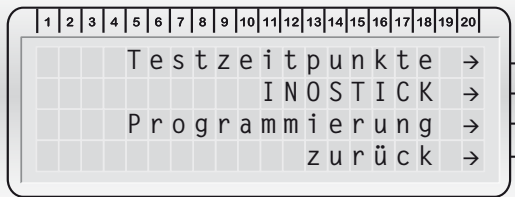
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Change date →																			
Change time →																			
										back →									

This menu option sets the date and time for the controller. The "Next position" command takes you to the next position.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Next position →																			
13:12										change →									
↑																			
										back →									

8.4.2. Programmierung

Um die Einstellungen vor unbefugtem Zugriff zu schützen, ist eine Passwortabfrage eingebaut. Das Passwort kann in den Geräteeinstellungen individuell gewählt werden. Werksseitig ist „0000“ als Passwort eingestellt.

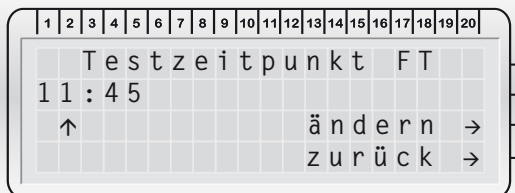
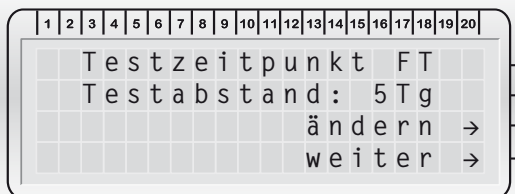


8.4.2.1. Testzeitpunkte

8.4.2.1.1. Automatischer Funktionstest

○ Menü → ○ Programmierung → ○ Programmierung
→ ○ Testzeitpunkte → ○ Testzeitpkt. FT neu

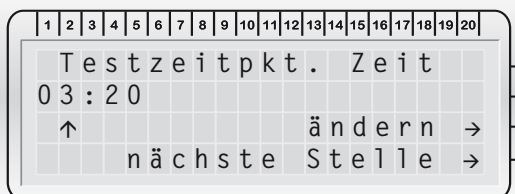
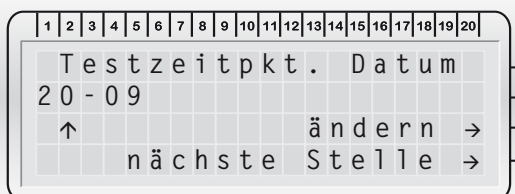
Ein automatischer Funktionstest kann zu einem festgelegten Zeitpunkt in Abständen von 1 – 63 Tagen ausgeführt werden.



8.4.2.1.2. Automatischer Betriebsdauertest

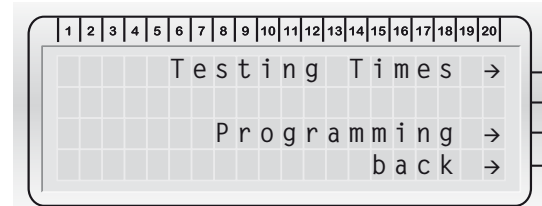
○ Menü → ○ Programmierung → ○ Programmierung
→ ○ Testzeitpunkte → ○ Testzeitpkt. BT neu

Ein automatischer Betriebsdauertest kann jedes Jahr zu einem festgelegten Zeitpunkt ausgeführt werden.



8.4.2. Programming

To protect the settings from unauthorised access, a password prompt is integrated. The password can be individually selected in the device settings. The factory default password is "0000".

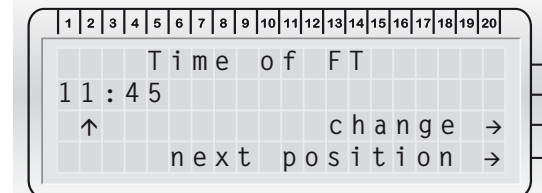
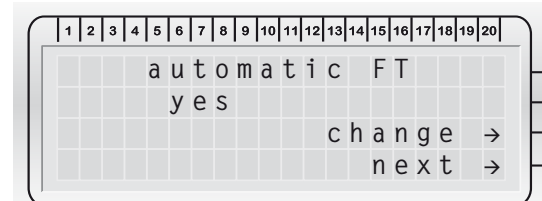


8.4.2.1. Testing times

8.4.2.1.1. Automatic function test

○ Menu → ○ Programming → ○ Programming
→ ○ Testing Times → ○ New Time of FT

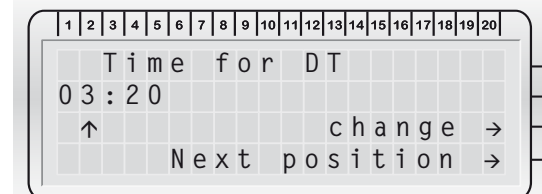
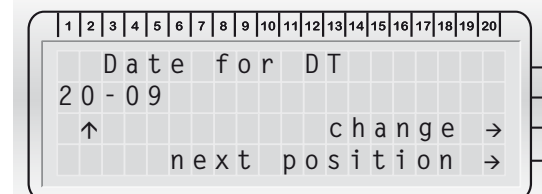
An automatic function test can be run at a defined time at intervals of 1–63 days.



8.4.2.1.2. Automatic battery duration test

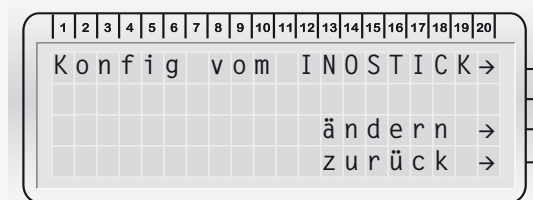
○ Menu → ○ Programming → ○ Programming
→ ○ Testing Times → ○ New Time of DT

An automatic battery duration test can be run every year at a defined time.



8.4.2.2. INOSTICK

○ Menü → ○ Programmierung → ○ Programmierung
→ ○ INOSTICK



Mittels des INOSTICKS und der Konfigurator-Software besteht die Möglichkeit das CPS-Gerät am PC zu konfigurieren und die Konfiguration anschließend zu laden bzw. eine gespeicherte Konfiguration zu bearbeiten.

Vor der Auswahl ist der INOSTICK mit dem Tastaturanschluss des CPS-Gerätes zu verbinden. Anschließend ist zwischen „Konfig vom INOSTICK“ laden bzw. „Konfig zum INOSTICK“ senden, zu wählen.

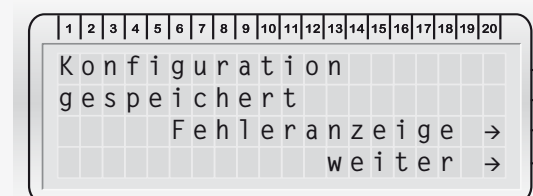
8.4.2.2.1. Konfiguration laden

○ Menü → ○ Programmierung → ○ Programmierung
→ ○ INOSTICK → ○ Konfig vom INOSTICK

 Alle Konfigurationsdaten im Gerät werden durch Einspielen einer neuen Konfiguration unwiderruflich überschrieben.

In dem folgendem Menü ist der entsprechende Dateiname auszuwählen. Nach der Bestätigung, dass alle Konfigurationsdaten im CPS-Gerät überschrieben werden, wird die Konfiguration an die Stromkreise gesendet.

Abschließend gibt es unter „Fehleranzeige“ einen Fehlerbericht, welche Stromkreise nicht programmiert werden konnten.



 Das Laden der Konfiguration kann nach dem Start nicht unterbrochen werden.

8.4.2.2.2. Konfiguration speichern

○ Menü → ○ Programmierung → ○ Programmierung
→ ○ INOSTICK → ○ Konfig zum INOSTICK

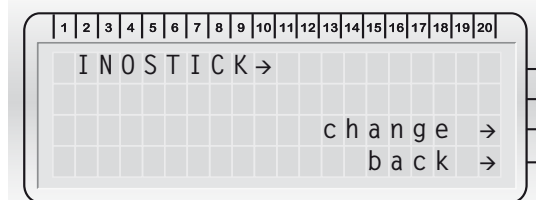
Zur Speicherung der Konfiguration ist ein Dateiname über das Steuerteil einzugeben. Nach Eingabe der Zeichen wird zur Sicherheit abgefragt, ob der eingegebene Name verwendet werden soll. Wenn dies nicht der Fall ist, so kann erneut ein Dateiname vergeben werden.

 Die Länge des Namens darf 8 Zeichen nicht überschreiten.

Falls der Dateiname schon vorhanden ist, so muss ein anderer angegeben werden. Die Konfiguration wird dann auf dem INOSTICK gespeichert und kann mit der Konfigurator-Software ausgedruckt und angepasst werden.

8.4.2.2. INOSTICK

○ Menu → ○ Programming → ○ Programming → ○ INOSTICK



Using INOSTICK and the software configurator, the CPS device can be configured on the PC and then loaded and/or a saved configuration can be edited.

Prior to selection, INOSTICK must be connected to the keyboard connection on the CPS device. Then select between load "Config. from INOSTICK" and/or send "Config. to INOSTICK".

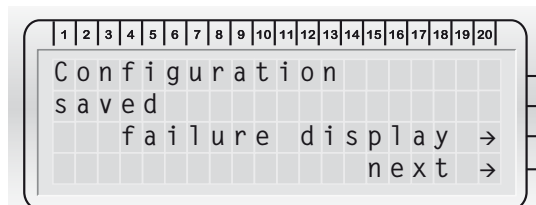
8.4.2.2.1. Load configuration

○ Menu → ○ Programming → ○ Programming
→ ○ INOSTICK → ○ INOSTICK

 All configuration data in the device is permanently overwritten when a new configuration is loaded.

The relevant file name must be selected from the subsequent menu. After confirming that all configuration data in the CPS device will be overwritten, the configuration is sent to the circuits.

An error report indicating which circuits could not be programmed then appears under "Failure display".



 Configuration loading cannot be interrupted once it has been started.

8.4.2.2.2. Save configuration

○ Menu → ○ Programming → ○ Programming
→ ○ INOSTICK → ○ INOSTICK

To save the configuration, a file name must be entered via the controller. Once the characters have been entered, a safety prompt will appear asking whether the entered name is to be used. If it is not to be used, a new file name can be assigned.

 The name must not be more than 8 characters long.

If the file name already exists, a different one must be entered. The configuration is then saved to the INOSTICK and can be printed out and modified using the configurator software.

8.4.2.3. Programmierung

- Menü → ○ Programmierung → ○ Programmierung
→ ○ Programmierung

Die Programmierung im Steuerteil kann vor unbefugtem Zugriff mit einem 4-stelligem Passwort geschützt werden.

Die Ziffer wird mit der Taste „ändern“ eingestellt, „weiter“ wechselt zur nächsten Stelle. Nach der vierten Ziffer wird die Eingabe mit „weiter“ bestätigt.



Werkseinstellung des Passworts ist: 0000.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			L	a	d	e	t	e	i	l	p	r	o	g	r	a	m	.		→
		S	t	e	u	e	r	t	e	i	l	p	r	o	g	r	a	m		→
		S	K	-	P	r	o	g	r	a	m	m	i	e	r	u	n	g		→
														z	u	r	ü	c	k	→

8.4.2.3.1 Ladeteil programmieren

- Menü → ○ Programmierung → ○ Programmierung
→ ○ Programmierung → ○ Ladeteilprogramm.

Dieser Menüpunkt ist nur verfügbar, wenn als Funktion in der Steuerteilprogrammierung „Gerät“ eingestellt ist → [siehe 8.4.2.3.2. Steuerteilprogrammierung - Seite 69](#)

Neben der Anzahl der Ladeteile (0 – 9 Stück), sowie der Batteriekapazität ist auch die richtige Shuntgröße (60A, 150A) anzugeben. Mit der Taste „weiter“ gelangt man durch die Menüs.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
L	a	d	e	k	r	e	i	s		ä	n	d	e	r	n		→			
B	a	t	t	e	r	i	e	k	a	p	a	z	i	t	ä	t		→		
0	8	0	A	h		n	ä	c	h	s	t	e	P	o	s		→			
										w	e	i	t	e	r		→			



Eine Änderung dieser Werte kann zu falschen Anzeigen für Batteriestrom, -spannung und -kapazität führen. Die Shuntgröße und die Anzahl der Ladeteile sind vom Werk voreingestellt!

8.4.2.3.2. Steuerteilprogrammierung

- Menü → ○ Programmierung → ○ Programmierung
→ ○ Programmierung → ○ Steuerteilprogramm.

LSA 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Anzahl der LSA										8									
										1									
										ändern →									
										weiter →									

8.4.2.3. Programming

- Menu → ○ Programming → ○ Programming
→ ○ Programming

The programming in the controller can be protected against unauthorised access using a 4-character password.

The character is set with the "Change" key, "Continue" takes you to the next position. After the fourth character is entered, confirm the entry with "Continue".



- The factory default password is: 0000.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
				C	h	a	r	e	g	e	r	p	r	o	g	r	a	.	→			
				C	o	n	t	r	o	l	l	e	r	p	r	o	g	r	a	m.	→	
				C	i	r	c	u	i	t	P	r	o	g	r	a	m	m	i	n	g	→
															b	a	c	k		→		

8.4.2.3.1 Charger programming

- Menu → ○ Programming → ○ Programming
→ ○ Programming → ○ Charger progra.

This menu option is available only if "Device" is set as a function in the controller programming → see 8.4.2.3.2. [Controller programming on page 69](#)

In addition to the number of chargers (0-9 units) and the battery capacity, the correct shunt size (60 A, 150 A) must also be specified. Press "Next" to scroll through the menus.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	h	a	r	g	e	r		c	i	r		c	h	a	n	g	e		→
	B	a	t	t	e	r	y		c	a	p	a	c	i	t	y		→	
0	8	0		A	h				n	e	x	t		P	o	s		→	
	↑													n	e	x	t	→	



Changing these values can result in battery current, voltage and capacity being incorrectly displayed. The shunt size and the number of chargers are preset at delivery!

8.4.2.3.2. Controller programming

- Menu → ○ Programming → ○ Programming
→ ○ Programming → ○ Controller Progra.

LSA 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		N	u	m	b	e	r			o	f		L	S	A		8		
										1									
												c	h	a	n	g	e	→	
													n	e	x	t	→		

Es können bis zu drei LSA 8-Module am Gerät angemeldet werden, welche entweder am BUS IB 1 (interne Gerätekomponten) oder BUS IB2 (externe Gerätekomponten) angeschlossen sind. Dieses ist im Steuerteil entsprechend einzustellen.



Die Zuordnung der Kanäle wird in der Stromkreisprogrammierung vorgenommen. → siehe 8.4.2.3.3. Stromkreisprogrammierung - Seite 74

Auf die Kanäle einer LSA 8 können auch Hilfskontakte einer Dreiphasenüberwachung aufgeschaltet werden, um selektiv das Notlicht in Bereichen bei Netzausfall UV einzuschalten. Damit das Steuerteil auch einen Netzausfall UV meldet, muss die entsprechende LSA 8 mit Netzausfall UV-Meldung programmiert werden.



Diese Einstellung betrifft alle Kanäle der LSA 8. Sobald ein Kanal geöffnet ist, erscheint die Meldung Netzausfall UV.

LSA 3

Zusätzlich können bis zu 8 weitere LSA 3-Module am Gerätebus IB 2 betrieben werden.



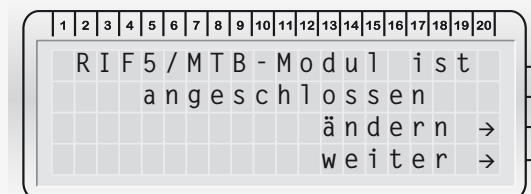
Die Zuordnung der Kanäle wird in der Stromkreisprogrammierung vorgenommen. → siehe 8.4.2.3.3. Stromkreisprogrammierung - Seite 74

Die Module können nur am IB 2 betrieben werden.

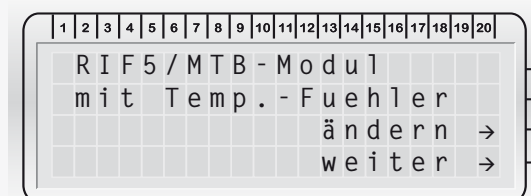


Eine Meldung bei Netzausfall UV ist mit diesen Modulen nicht möglich!

RIF 5



Das Relaisinterface ist vom Werk aus einprogrammiert und am internen BUS IB 1 angeschlossen.



Zur temperaturgeführten Ladung besteht am RIF5-Modul die Möglichkeit einen Temperaturfühler (KTY) anzuschließen.

Die Meldungen der ersten drei Relaiskontakte sind fest programmiert. Für die Optionskontakte 1 und 2 können die Meldungen auf den folgenden Menüseiten zugewiesen werden. Bei Auswahl mehrerer Meldungen werden diese mit „Oder“ verknüpft.

Up to three LSA 8 modules can be registered on the device. These are connected either to BUS IB1 (internal device components) or BUS IB2 (external device components). This must be set as required in the controller.



Channels are assigned in the circuit programming → see 8.4.2.3.3. Circuit programming on page 74

To selectively switch on the emergency lighting in areas where sub-db has failed, auxiliary contacts of a three-phase monitor can also be connected to the channels of an LSA 8. To enable the controller to also report a sub-db failure, the corresponding LSA 8 must be programmed with the sub-db failure message.



This setting affects all channels of the LSA 8. As soon as a channel is open, the sub-db failure message appears.

LSA 3

Additionally, up to 8 further LSA 3 modules can be operated on the external device bus IB2.



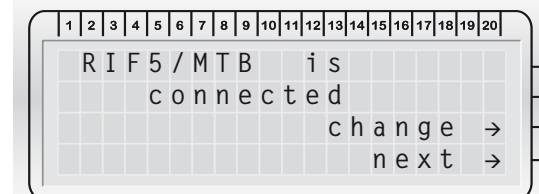
Channels are assigned in the circuit programming → see 8.4.2.3.3. Circuit programming on page 74

The modules can be operated only on the IB2.

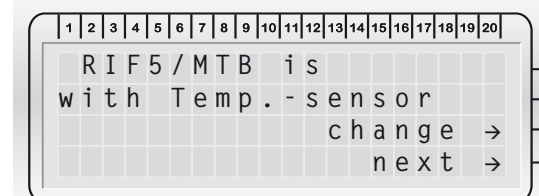


A sub-db failure message is not possible with these modules!

RIF 5



The relay interface is programmed in the factory and connected to the internal BUS IB1.



For temperature-controlled charging, a temperature sensor (KTY) can be connected to the RIF 5 module.

The messages from the first three relay contacts are hard coded. For optional contacts 1 and 2, the messages can be assigned on the following menu pages. If several messages are selected, these are associated by "OR".

Folgende Meldungen stehen zur Auswahl:

- Ladestörung ja/nein
- Stromkreisstörung ja/nein
- Netzausfall HV ja/nein
- Netzausfall UV ja/nein
- Batteriebetrieb ja/nein
- Störung ext. Module ja/nein
- Blockierung ja/nein
- Lüftersteuerung ja/nein

Die Kontakte können als Öffner oder Schließer programmiert werden.

Über die Meldung Lüftersteuerung besteht die Möglichkeit einen externen Lüfter zur Belüftung des Batterieschranks oder –raumes anzuschließen. Der entsprechende Kontakt am RIF 5 wird jede Stunde für eine bestimmte Zeitspanne geschaltet. Dazu ist neben der Startzeit (0 - 59 Minuten), die Lüftereinschaltdauer (0 - 60 Minuten) zu programmieren.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L ü f t e r e i n s c h a l t d a u e r																			
15 Min.																			
																		ä n d e r n →	
																		w e i t e r →	

Beispiel: Bei einer Lüfterstartzeit von 35 Minuten und einer Lüftereinschaltdauer von 15 Minuten wird der Kontakt jeweils um 10:35, 11:35, 12:35, etc. jeweils für 15 Minuten eingeschaltet.

SL mit SLÜ

Überwachung der Stromschleife mittels Zener-Diode aktivieren. Diese Option ist nur zu aktivieren, wenn auch eine Zener-Diode installiert ist.



Bei Einsatz eines optionalen LOMO-Moduls ist diese Option ebenfalls zu aktivieren.

FS mit SLÜ

Überwachung des Fernschalters mittels Zener-Diode aktivieren. Diese Option ist nur zu aktivieren, wenn auch eine Zener-Diode installiert ist.

DPÜ/B

Am Gerätebus IB 2 können bis zu 31 busfähige Dreiphasenüberwachungen angeschlossen werden. Bei Ausfall einer Phase wird diese am Steuerteil angezeigt.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A n z a h l d e r D P Ü / B																			
5																			
																		ä n d e r n →	
																		w e i t e r →	

In der Zielortbearbeitung können einerseits die Zielorte zu den DPÜ/B erfasst, andererseits auch alle Einträge gelöscht werden. Für das Erfassen der Zielorte wird eine

The following messages are available:

- Charging failure Yes/no
- Circuit failure Yes/no
- Main-db failure Yes/no
- Sub-db failure Yes/no
- Battery operation Yes/no
- Ext. module failure Yes/no
- Blocking Yes/no
- Fan control Yes/no

The contacts can be programmed as NC-contact or NO-contact.

The fan control message enables an external fan to be connected to ventilate the battery cabinet or compartment. The corresponding contact on the RIF 5 is switched every hour for a defined period. This requires both the start time (0–59) in minutes and the fan switch-on time (0–60 minutes) to be programmed.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
F a n s t a r t																			
15 Min.																			
																		c h a n g e →	
																		n e x t →	

Example: With a fan start time of 35 minutes and a fan switch-on time of 15 minutes, the relevant contacts are switched on for 15 minutes each at 10:35, 11:35, 12:35, etc.

SL with SLÜ

Activate the current loop monitoring with a zener diode. This option should be activated only if a zener diode is installed.



This also applies if an optional LOMO module is used.

Remote switch with SLÜ

Activate remote switch monitoring with a zener diode. This option should be activated only if a zener diode is installed.

DPÜ/B

Up to 31 bus-compatible three-phase monitors can be connected to the external device bus IB2. A failed phase will be displayed on the controller.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
N u m b e r o f D P Ü / B																			
5																			
																		c h a n g e →	
																		n e x t →	

In Edit destination menu, destinations for the DPÜ/Bs can be recorded and all entries can be deleted. A PC keyboard with PS/2 connection is required to record

PC-Tastatur mit PS/2-Anschluss benötigt.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
F4 < > F5										DPÜ / B: 1									
Unterverteil.										R2.12									
F3 = speichern										weiter →									

Steuerteileinstellungen

Das Steuerteil kann entweder als „Gerät“ programmiert werden – dann werden auch angeschlossene Ladeteile mit angesteuert – oder als „Unterstation“.



Die Einstellung wurde dem Gerät entsprechend bei Auslieferung vorgenommen. Als Unterstation eingestellt, steht der Menüpunkt „Ladeteilprog.“ nicht zur Verfügung.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Fkt. Des Steuerteils																			
										Gerät									
										ändern →									
										weiter →									

Im nächsten Menü kann eine übergeordnete Überwachung einprogrammiert werden. Für den Anschluss an einen INOMASTER bzw. das INOWEB-Modul ist eine Geräteadresse anzugeben. Diese muss bei dem INOMASTER eindeutig sein.

Handrückschaltung

Bei aktivierter Handrückschaltung erfolgt nach einem Netzausfall die Rückschaltung erst durch eine manuelle Bestätigung am Gerät oder per Fernüberwachung. Dies gewährleistet, dass das Notlicht so lange eingeschaltet bleibt, bis die Allgemeinbeleuchtung wieder eingeschaltet ist.

Notlicht Nachlauf

Nach Rückkehr der Netzversorgung bleiben alle Leuchten für die angegebene Zeit noch im Notlichtbetrieb. Die Zeit ist zwischen 1-63 Minuten frei wählbar.

Blockierung

Das Gerät blockiert die im Menü „Funktion Fernschalter blockiert“ angegebenen Betriebsarten (Dauerlichtbetrieb oder Dauer- und Notlichtbetrieb).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			C	P	S		A	n	a	g	e		i	s	t				
				b	l	c	k	i	r	t									
											ä	n	d	e	r	n		→	
											w	e	i	t	e	r		→	



Bei Blockierung des Gerätes über Fernschalter oder Fernüberwachung erfolgt eine Freigabe auch

the destinations.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
F4 < > F5												DPÜ / B: 1							
Dist. - Board												R2.12							
↑																			
F3 = Update												next →							

Controller settings

The controller can be programmed either as a "device" — in which case connected chargers will also be controlled — or as a "sub station".



The setting is configured on the device accordingly on delivery. Configured as a sub station, the menu item "Charger prog." is not available.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Fct. of Controller																					
				System																	
																change		→			
																next		→			

In the next menu, a higher-level monitoring can be programmed. A device address must be entered for connection to an INOMASTER and/or the INOWEB module. With the INOMASTER, this must be unique.

Manual reset

If manual reset has been activated, the reset does not take place in the event of a power failure until manual confirmation has been given either by the device or via remote monitoring. This ensures that the emergency lighting remains switched on until the general lighting has been switched on again.

Emergency lighting delay

When the mains supply returns, all luminaires remain in emergency lighting operation for the time specified. This time can be defined freely between 1–63 minutes.

Blocking

The device blocks the modes stated in the menu "Remote switch function blocked" (maintained lighting operation or maintained lighting and emergency lighting operation).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

CPS system is
blocked

change →
next →



If the device is blocked via remote switch or remote monitoring, re-activation is via these func-

nur durch diesen/diese.

Die Festlegung welche Betriebsarten blockiert wurden, geschieht im Menü „Funktion Fernschalter blockiert“:

- Dauerlicht (DL)
- Dauerlicht (DL) und Notlicht (NL)



Bei Aktivierung der Option „Dauerlicht und Notlichtbetrieb blockiert“ bleibt im blockierten Gerätzustand das Notlicht während eines Netzausfalls aus!

Umschaltzeit

Die Umschaltzeitpause zwischen AC- und DC-Betrieb kann mit dieser Einstellung entsprechend angepasst werden.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Umschaltzeit																			
400 msec.																			
																		ändern →	
																		weiter →	



Die Einstellung sollte nur durch Anweisung unseres Kundendienstes verändert werden.

Passworteinstellung

Die Programmierung kann in zwei Ebenen (Codenummer 1 + Codenummer 2) mit einem vierstelligem Zahlencode vor unbefugtem Zugriff geschützt werden.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Codenummer 1																			
0000																			
																		ändern →	
↑ nächste Stelle																		→	
																		weiter →	

Mittels „ändern“ wird die Ziffer ausgewählt, „nächste Stelle“ bewegt den Cursor eine Stelle weiter. Abschließend wird der Code mit „Nummer speichern“ gesichert.

Folgende Funktionen sind nur mit Codenummer 2 verfügbar:

- Anzahl Ladeteile
- Anschluss LSA 8
- Anschluss RIF 5
- Umschaltzeit
- Codenummer 1
- Codenummer 2

Batterie Info, Gerätezielort

Zur Batterie und dem Gerät kann ein 20-stelliger Zielort mittels einer PS/2-Tastatur angegeben werden. Über „Text ändern“ kann der Zielort bearbeitet werden.

Der Gerätezielort wird in einer übergeordneten Überwachung wie INOWEB oder INOMASTER angezeigt.

Gerätenummer

Die Gerätenummer wird vom Werk aus vergeben und

tions only.

The modes that have been blocked are specified in the menu "Remote switch function blocked" menu:

- Maintained lighting (M)
- Maintained lighting (M) and emergency lighting (E)



If the "Maintained lighting and emergency lighting operation blocked" option is activated, the emergency lighting will remain blocked during a power failure!

Switching time

The switching time pause between AC and DC mode can be adjusted as required using this setting.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Switching time																			
400 msec.																			
																		change →	
																		next →	



The setting should only be altered on instruction by our customer service team.

Setting the password

The configuration can be protected from unauthorised access at two levels (code number 1 + code number 2) with a four-digit numerical code.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Code 1																			
0000																			
																		change →	
↑ Next position																		→	
																		next →	

"Change" allows the character to be selected, "Next position" moves the cursor by one position. The code is then saved with "Save number".

The following functions are available only with code number 2:

- Number of chargers
- LSA 8 connection
- RIF 5 connection
- Switching time
- Code number 1
- Code number 2

Battery info, device destination

For the battery and the device, a 20-character destination can be entered using a PS/2 keyboard. The destination can be edited via "Text change".

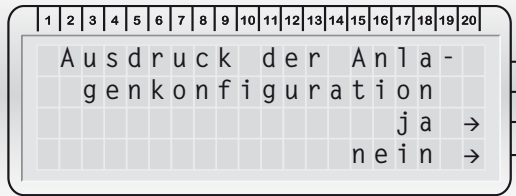
The device destination is displayed in a higher-level monitoring system such as INOWEB or INOMASTER.

Device number

dient für Servicezwecke und sollte nicht geändert werden.

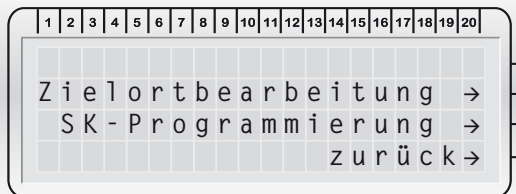
Ausdruck der Anlagenkonfiguration

Die Konfiguration des Gerätes kann über einen angeschlossenen Drucker oder mittels INOPRINT ausgedruckt werden.

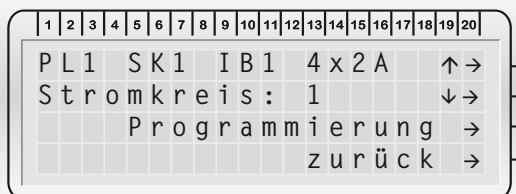


8.4.2.3.3. Stromkreisprogrammierung

○ Menü → ○ Programmierung → ○ Programmierung
→ ○ Programmierung → ○ SK-Programmierung.



Zur Programmierung den gewünschten Platz auf dem entsprechenden Gerätebus (IB 1, IB 2) im Menü „SK-Programmierung“ auswählen. Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Stromkreise hängt vom Typ des Stromkreiseinschubs ab, dieser ist in der oberen Zeile zu erkennen.



Stromkreise können auf „nicht aktiv“ programmiert werden, in dieser Einstellung melden Sie keine Störung an das Steuerteil weiter, die rote LED am Einschub zeigt die Störung aber an. Diese Funktion kann für Stromkreise genutzt werden, die noch nicht fertig installiert sind, eine Programmierung aber schon erfolgte.

Jedem Stromkreis kann unabhängig vom Einschub eine von fünf Schaltungsarten zugewiesen werden:

- Dauerlichtstromkreis (außer CPUSB 220 / 64 / 24V)
- Dauerlichtstromkreis geschaltet (außer CPUSB 220 / 64 / 24V)
- Bereitschaftslichtstromkreis (außer CPUSB 220 / 64 / 24V)
- Joker Stromkreis
- Joker Stromkreis geschaltet

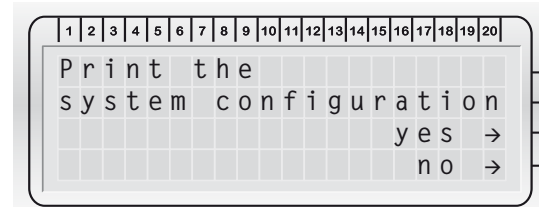
Ebenso besteht bei jedem Einschub die Möglichkeit Stromkreise mit unterschiedlicher Überwachung zu programmieren. Folgende Überwachungsarten stehen zur Auswahl:

- keine Überwachung
- Stromkreisüberwachung
- Einzelleuchtenüberwachung

The device number is assigned by the factory for service purposes and should not be changed.

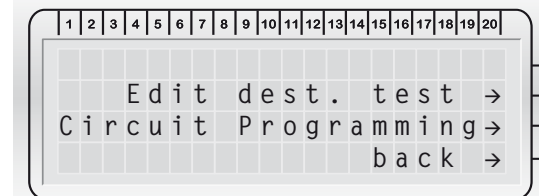
Configuration printout

The device configuration can be printed out via a connected printer or using INOPRINT.

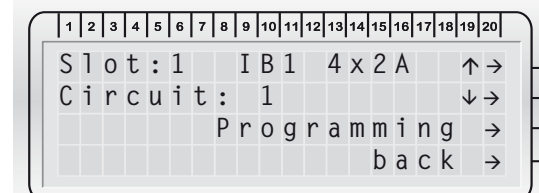


8.4.2.3.3. Circuit programming

○ Menu → ○ Programming → ○ Programming
→ ○ Programming → ○ Circuit Programming.



To program the required slot on the relevant device bus (IB1, IB2), select "Circuit programming" from the menu. The number of circuits available depends on the type of circuit change-over device, which is indicated in the top line.



Circuits can be programmed to "not active". In this configuration, the red LED on the change-over device will display a failure even though no failure has been reported to the controller. This function can be used for circuits which have not yet been fully installed but which have already been programmed.

Each circuit can be assigned one of five operation modes, regardless of the change-over device.

- Maintained lighting circuit (except CPUSB 220/64/24 V)
- Maintained lighting circuit connected (except CPUSB 220/64/24 V)
- Non-maintained lighting circuit (except CPUSB 220/64/24 V)
- Joker circuit
- Joker circuit connected

Each change-over device also enables circuits to be programmed with different monitoring options. The following monitoring options are available:

- No monitoring
- Circuit monitoring
- Individual luminaire monitoring



Die Einstellung der Überwachungsart ist für Geräte des Typs CPUSB 220 / 64 / 24V nicht möglich.

Zuordnung von Schalteingängen

In den Schaltungsarten „Dauerlichtstromkreis geschaltet“ und „Joker Stromkreis geschaltet“ können jedem Stromkreis bis zu drei Schalteingänge (LSA 8, LSA 3, DPÜ/B) zugeordnet werden. Damit die entsprechenden Schaltmodule zur Auswahl stehen, sind diese vorher in den Steuerteileinstellungen anzumelden.

Die Option „invertiert“ schaltet entsprechenden Eingangskanal entgegengesetzt. Ist zum Beispiel ein LSA 8 - Kanal auf invertiert programmiert, so wird der Stromkreis eingeschaltet, wenn keine Spannung am Eingang der LSA 8 anliegt.

Mittels der Option „verknüpft“ können alle Eingänge zusammengeschaltet werden. Ist diese Zuordnung bei einem Stromkreis für eine LSA 8 ausgewählt, so wird dieser geschaltet, sobald an einem der acht vorhandenen Eingänge Spannung anliegt. Im Folgenden ist eine Eingabe eines Kanals nicht mehr möglich.

Andernfalls ist für das Schaltmodul der Kanal oder die Phase anzugeben, auf welchem/welche der Stromkreis reagieren soll.

Die drei Schalteingänge sind durch „Oder“ logisch verbunden.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
P L 1	S K 1	I B 1	ändern →																
1. Zuordnung LSA 8 / 2																			
Kanal 2																			
																			weiter →

Stromkreisüberwachung

Bei der Überwachungsart „Stromkreisüberwachung“ kann die Abweichung vom Sollwert angegeben werden. Sobald der Ist-Wert um den angegebenen Prozentwert abweicht, wird eine Störung gemeldet.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
P L 1	S K 1	I B 1																	
Stromabweichung																			↑→
20 %																			↓→
																			weiter →

Abschließend kann über die Zielorteingabe ein 20-stelliger Zielort für den Stromkreis eingegeben werden.



Bei Endstromkreisen mit Stromkreisüberwachung ist anschließend der Learn-Mode für SKÜ-Stromkreise durchzuführen, um die Stromwerte der angeschlossenen Leuchten zu ermitteln. → siehe 8.2.3.2. [Learn Mode SKÜ-Stromkreise - Seite 60](#)



The monitoring option setting is not available for devices of type CPUSB 220/64/24 V.

Assignment of input switches

In operation modes "Maintained lighting circuit connected" and "Joker circuit connected", up to three input switches (LSA 8, LSA 3, DPÜ/B) can be assigned to each circuit. To ensure the required switching modules are available, they must be registered in the controller settings beforehand.

The "inverted" option switches the corresponding input channel in the opposite direction. If, for example, an LSA 8 channel is programmed inverted, the circuit will be switched on if there is no voltage at the LSA 8 input.

The "linked" option enables all inputs to be connected together. If this assignment is selected on a circuit for an LSA 8, this will be switched as soon as voltage is present at one of the eight existing inputs. It is then no longer possible to enter a channel.

Otherwise, the channel or the phase to which the circuit is to respond must be stated for the switching module.

The three input switches are logically associated by "OR".

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
S L 1	C I 1	I B 1	change →																
1. Allocation LSA 8 / 2																			
Channel 2																			
																			next →

Circuit monitoring

In "Circuit monitoring" mode, the deviation from the reference value can be specified. As soon as the actual value deviates by the stated percentage value, a failure is reported.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
S L 1	C I 1	I B 1																	
Current Tolerance																			↑→
20 %																			↓→
																			next →

A 20-character destination for the circuit can then be entered via the destination input.



In the case of final circuits with circuit monitoring, learn mode for circuit monitoring circuits must then be run to determine the current values for the connected luminaires. → [see 8.2.3.2. Learn Mode SKÜ circuits on page 60](#)

Einzeleuchtenüberwachung

Ist die Überwachungsart „Einzelleuchtenüberwachung“ ausgewählt, so können bis zu 20 Leuchten angemeldet werden. Für jede Adresse ist anzugeben, ob diese belegt ist.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
P	L	1	S	K	1	I	B	1	ä	n	d	e	r	n	→				
L	5		n	i	c	h	t	b	e	l	e	g	t						
			Z	i	e	l	o	r	t	e	i	n	g	a	b	e	→		
									w	e	i	t	e	r	→				

Über die Zielorteingabe kann zu jeder Leuchte ein 20-stelliger Zielorttext hinterlegt werden, der im Fehlerfall das Auffinden der defekten Leuchte erleichtert.



Die angeschlossenen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten müssen entsprechend der Bedienungsanleitungen eindeutig adressiert werden!

Zielorte löschen

Eingegebene Zielorte zu Stromkreisen und Leuchten können im Menü „Zielortbearbeitung“ komplett oder je Stromkreis gelöscht werden. Zur Sicherheit erfolgt eine Sicherheitsabfrage, welche bestätigt werden muss.

[illegible]

Individual luminaire monitoring

If "Individual luminaire monitoring" is selected, up to 20 luminaires can be registered. You must state whether or not each address is occupied.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
	S	L	1			C	I	1			I	B	1		c	h	a	n	g	e	→				
	L	5					n	o	t			c	o	n	n	e	c	t	e	d					
						E	d	i	t		d	e	s	t	.		t	e	x	t	→				
							n	e	x	t						l	u	m	i	n	a	i	r	e	→

A 20-character destination text can be stored for each luminaire via the destination input. In the event of failure, this makes it easier to localise the defective luminaire.



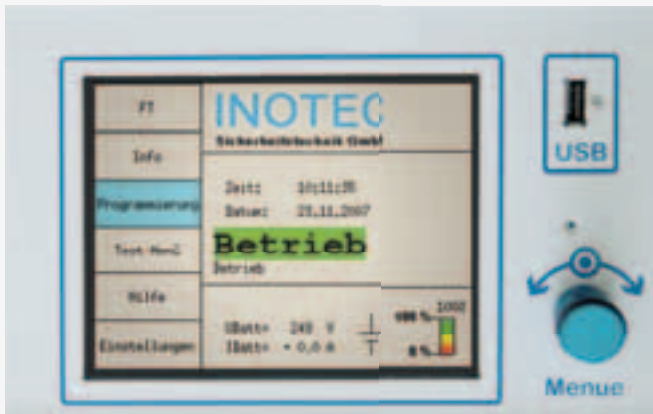
The connected safety and emergency exit luminaires must be uniquely addressed as per the operating instructions!

Delete destinations

Entered destinations for circuits and luminaires can be deleted in the "Edit destination" menu, either by individual circuit or completely. In the interest of security, a confirmation dialogue appears.

[illegible]

9. Programmierung des CPS 220 - Systems mit Komfortsteuerteils



9.1. Allgemeines

Das Steuerteil der CPS 220 besteht aus einem TFT Bildschirm, einem Bedienknopf und einem USB Anschluss.

Der Zustand der Anlage wird grafisch und als Klartext in der Mitte des Bildschirms angezeigt.

Unterhalb des Gerätezustandes wird der Batteriezustand mit Batteriestrom, -spannung und -kapazität dargestellt.

Im linken Bereich befindet sich das Menü mit 6 Menüeinträgen.

Als Bedienelement dient der Bedienknopf rechts neben oder unterhalb des Bildschirms (je nach Geräteausführung).

Markiert werden Menüs, Funktionen und Einstellungen durch Drehen ⤵ markieren. Hierbei wird das aktuelle Feld hellblau hinterlegt.

Auswählen eines Menüs oder einer Funktion, sowie das Verändern einer Einstellung erfolgt durch Drücken ⓪ auswählen / ⓪ ändern.

An die USB Schnittstelle können folgende externe Komponenten angeschlossen werden:

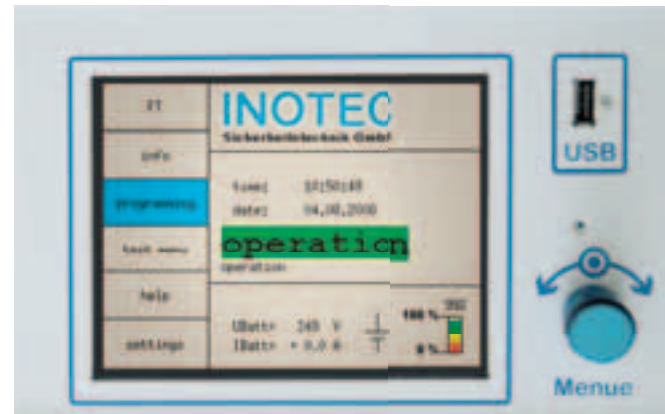
- Tastatur zur Zielortbearbeitung (z.B. Leuchtenzielorttexte)
- PCL fähige Drucker zum Ausdruck der Anlagenkonfiguration und des Prüfbuches
- Speichermedium zum Sichern / Ändern der Anlagenkonfiguration oder zum Sichern des Prüfbuches



Wenn es Probleme bei der Erkennung des USB-Sticks gibt, kann es an zu vielen Dateien auf diesem liegen. Im Idealfall ist ein leerer USB-Stick zu verwenden.

Ein Reset- Taster befindet sich zwischen Bedienknopf und USB Schnittstelle.

9. Programming the CPS 220 system with comfort controller



9.1. General

The CPS 220 controller comprises a TFT screen, a control knob and a USB connection.

The system status is displayed in graphic and plain text format in the centre of the screen.

The battery status, including battery current, voltage and capacity, is shown below the device status.

On the left of the screen is the menu containing 6 menu options.

The control knob to the right of the screen or below the screen (depending on the device version) is the control element.

You can select menus, functions and settings by turning the encoder ⤵ Mark. The field currently selected is shaded blue.

You can select a menu or a function and change a setting by pressing ⓪ Select/⓪ Change.

The following external components can be connected to the USB interface:

- Keyboard for editing the destination (e.g. luminaire destination texts)
- PCL-compatible printer for printing the system configuration and the logbook
- Memory medium for saving/changing the system configuration or for saving the logbook



If problems arise in recognising the USB stick, it could be that there are too many files on the stick. Ideally, an empty USB stick should be used.

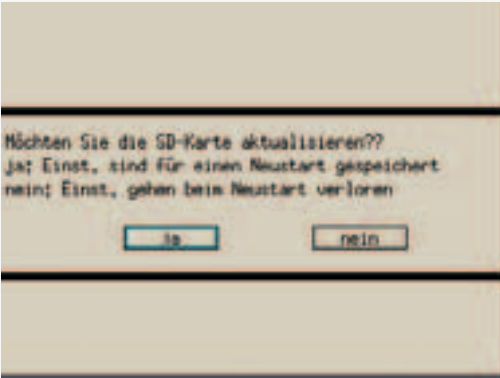
A reset button is located between the control knob and USB interface.

9.1.1. Aktualisierung der SD- Karte



Um die Gerätekonfiguration dauerhaft zu speichern, ist es nach einigen Schritten notwendig diese auf der SD-Karte zu speichern.

Bei Verlassen der Programmierung erscheint folgender Hinweis:



← **Ja** ⌂markieren ⌚auswählen

Die Konfiguration wird dann automatisch auf der SD- Karte aktualisiert.

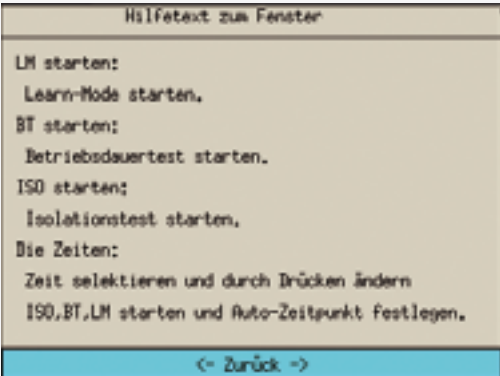
Eine Aktualisierung der SD- Karte kann ebenfalls manuell in der Geräteprogrammierung ausgelöst werden:

- ← **Programmierung** ⌂markieren ⌚auswählen
 - ← **Gerät** ⌂markieren ⌚auswählen
 - ← **SD=Konfig aktualisieren** ⌂markieren ⌚auswählen

9.1.2. Hilfetexte

In allen Menüs und Untermenüs finden sich Hinweise und Hilfetexte zu den jeweils verfügbaren Funktionen.

← **Hilfe** ⌂markieren ⌚auswählen

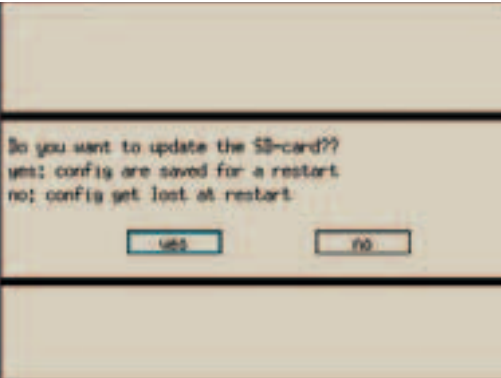


9.1.1. Updating the SD card



To save the device configuration permanently, it has to be saved to the SD card after a few steps.

The following message appears when you exit programming:



← **Yes** ⌂Mark ⌚Select

The configuration is then automatically updated on the SD card.

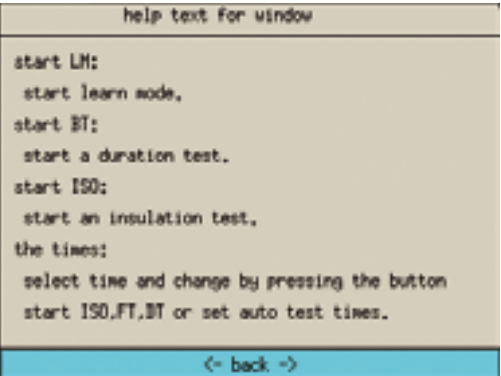
The SD card can also be updated manually in device programming:

- ← **Programming** ⌂Mark ⌚Select
 - ← **Device** ⌂Mark ⌚Select
 - ← **Update SD configuration** ⌂Mark ⌚Select

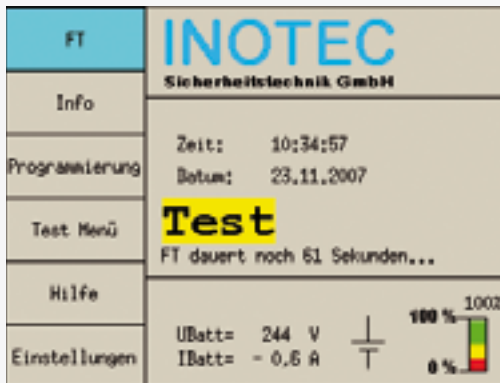
9.1.2. Help texts

All menus and sub-menus contain information and help texts about the available functions.

← **Help** ⌂Mark ⌚Select



9.2. Funktionstest starten / abbrechen



FT starten:

- ← **FT** markieren auswählen
- ← **FT starten** markieren auswählen

Im Funktionstestmodus schaltet das Gerät in den Batteriebetrieb und überprüft die angeschlossenen und angemeldeten Leuchten auf deren Funktionstüchtigkeit. Das Ergebnis des Funktionstests wird im Prüfbuch abgespeichert und bei einer Leuchtenstörung wird diese im Display angezeigt.

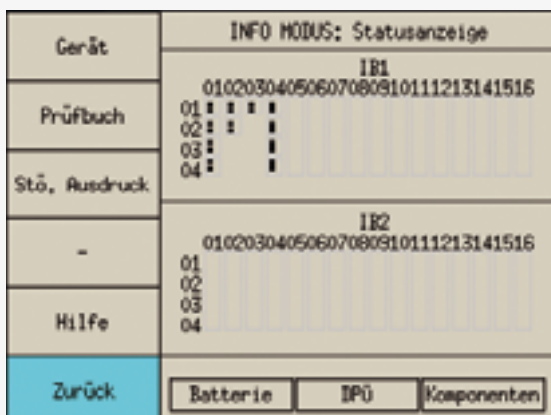


Nach Reparatur einer Leuchte muss ein erneuter Funktionstest ausgeführt werden, damit die Störungen zurückgesetzt werden.

FT abbrechen:

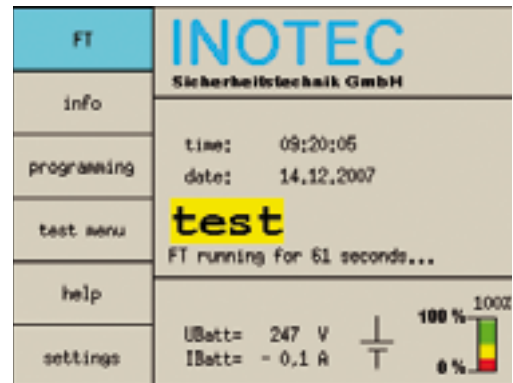
- Hauptmenü
- ← **FT** markieren auswählen
- ← **FT abbrechen** markieren auswählen

9.3. Info-Menü - Abfrage von Informationen



- ← **Info** markieren auswählen

9.2. Running/cancelling a function test



Start FT:

- ← **FT** Mark Select
- ← **Start FT** Mark Select

In function test mode, the device switches to battery operation and checks the connected and registered luminaires for functionality. The result of the function test is stored in the logbook and shown in the display in the event of luminaire failure.

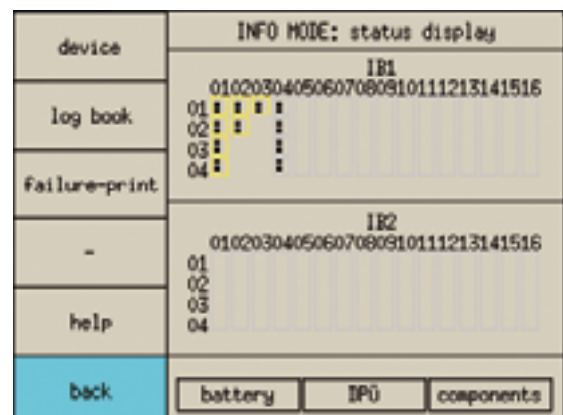


After a luminaire has been repaired, another function test must be run to reset the failures.

Cancel FT:

- Main menu
- ← **FT** Mark Select
- ← **Cancel FT** Mark Select

9.3. Info menu — Requesting information



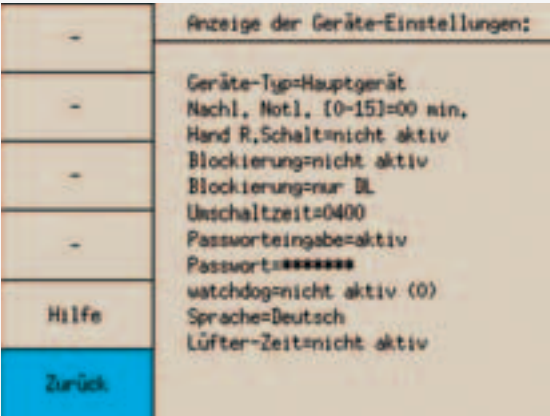
- ← **Info** Mark Select

- Folgende Punkte sind im Info- Menü auswählbar:
- Geräte- Info
 - Prüfbuch
 - Störungsausdruck
 - Stromkreis- Info je Einschub
 - Batterie- Info
 - DPÜ- Info
 - Komponenten- Info
(LSA3 / LSA8 / RIF / SLÜ / SHUNT)

- The following options can be selected from the Info menu:
- Device info
 - Logbook
 - Failure printout
 - Circuit info for each change-over device
 - Battery info
 - DPÜ info
 - Component info
(LSA3/LSA8/RIF/SLÜ/SHUNT)

9.3.1. Geräte Info

- ← Info ◡markieren ◡auswählen
- ← **Gerät** ◡markieren ◡auswählen



Im Menü Geräte Info werden folgende Einstellungen angezeigt:

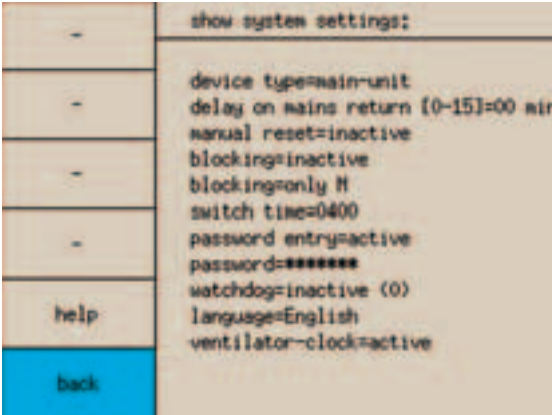
- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| • Geräte-Typ | <i>Hauptgerät / Unterstation</i> |
| • Nachlaufzeit Notlicht | <i>01 – 15 Minuten</i> |
| • Handrückschaltung | <i>aktiv / nicht aktiv</i> |
| • Blockierung | <i>aktiv / nicht aktiv</i> |
| • Blockierungsart | <i>nur DL / BL + DL</i> |
| • Umschaltzeit | <i>400 - 3000 ms</i> |
| • Passworteingabe | <i>aktiv / nicht aktiv</i> |
| • Passwort | <i>*****</i> |
| • Watchdog | <i>aktiv / nicht aktiv</i> |
| • Sprache | <i>Deutsch / Englisch/...</i> |
| • INOWEB-Control | <i>aktiv / nicht aktiv</i> |

Verlassen wird das Menü Geräte-Info durch Auswählen des Punktes **Zurück**.

- ← **Zurück** ◡markieren ◡auswählen

9.3.1. Device info

- ← Info ◡Mark ◡Select
- ← **Device** ◡Mark ◡Select



The Device info menu displays the following settings:

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| • Device type | <i>Main device/sub station</i> |
| • Emergency lighting delay | <i>1–15 minutes</i> |
| • Manual reset | <i>Active/Inactive</i> |
| • Blocking | <i>Active/Inactive</i> |
| • Blocking type | <i>M/NM + M only</i> |
| • Switching time | <i>400–3000 ms</i> |
| • Password entry | <i>Active/Inactive</i> |
| • Password | <i>*****</i> |
| • Watchdog | <i>Active/Inactive</i> |
| • Language | <i>German/English/etc.</i> |
| • INOWEB control | <i>Active/Inactive</i> |

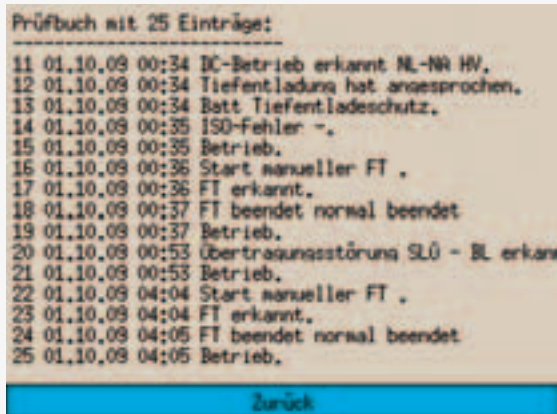
Exit the Device info menu by selecting **Back**.

- ← **Back** ◡Mark ◡Select

9.3.2. Prüfbuch

← **Info** ⏻markieren ⏻auswählen

← **Prüfbuch** ⏻markieren ⏻auswählen



Im Prüfbuch der Anlage werden alle Ereignisse, wie Zustandsänderungen und Testergebnisse gespeichert.

Beim Aufrufen werden zunächst die aktuellsten Einträge als Klartext mit Datum, Uhrzeit und Eintragsnummer angezeigt.

Ältere Einträge können durch Drehen des Bedienknopfs nach links ⏻markieren angezeigt werden.

Ist ein USB- / PCL- fähiger Drucker angeschlossen, so können die 15 aktuellsten Einträge ausgedruckt werden. Hierzu wird der Bedienknopf nach rechts gedreht, bis das Feld **Zurück** auf **Drucken** wechselt

← **Drucken** ⏻markieren ⏻auswählen

Sollen alle Einträge ausgedruckt werden, muss das komplette Prüfbuch auf ein USB- Speichermedium gesichert werden → siehe 9.6.3.4. PB > USB - Seite 104. Die erzeugte Textdatei kann mittels eines PCs ausgedruckt werden.

Verlassen wird das Prüfbuch durch Auswählen des Punktes **Zurück**.

← **Zurück** ⏻markieren ⏻auswählen

9.3.3. Störungsausdruck

Sind Störungen im CPS- System vorhanden, werden diese im Untermenü Störungsausdruck angezeigt. In dieses Menü gelangt man durch die Auswahl des Punktes **Stö. Ausdruck** im Info- Menü.

← **Info** ⏻markieren ⏻auswählen

← **Stö. Ausdruck** ⏻markieren ⏻auswählen

Ist ein USB- / PCL- fähiger Drucker angeschlossen, so können alle Einträge ausgedruckt werden. Hierzu wird der Bedienknopf nach rechts gedreht, bis das Feld **Zurück** auf **Drucken** wechselt

← **Drucken** ⏻markieren ⏻auswählen

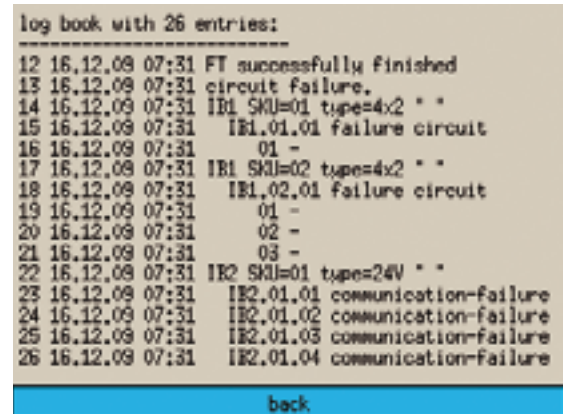
Verlassen wird das Menü durch Auswählen des Punktes **Zurück**.

← **Zurück** ⏻markieren ⏻auswählen

9.3.2. Logbook

← **Info** ⏻Mark ⏻Select

← **Logbook** ⏻Mark ⏻Select



All events such as status changes and test results are stored in the system logbook.

When retrieved, the most recent entries are first displayed as plain text with date, time and entry number.

Older entries can be displayed by turning the control knob to the left ⏻Mark.

If a USB/PCL-compatible printer is connected, the 15 most recent entries can be printed. This is done by turning the control knob to the right until the **Back** field changes to **Print**.

← **Print** ⏻Mark ⏻Select

If all entries are to be printed, the entire logbook must be saved to a USB memory medium → see 9.6.3.4. Logbook > USB on page 104.

The generated text file can be printed using a PC.

Exit the logbook by selecting **Back**.

← **Back** ⏻Mark ⏻Select

9.3.3. Failure printout

If failures are present in the CPS system, these are displayed in the Failure printout sub-menu. This menu is opened by selecting **Failure Printout** in the Info menu.

← **Info** ⏻Mark ⏻Select

← **Failure Printout** ⏻Mark ⏻Select

If a USB/PCL-compatible printer is connected, all entries can be printed out. This is done by turning the control knob to the right until the **Back** field changes to **Print**.

← **Print** ⏻Mark ⏻Select

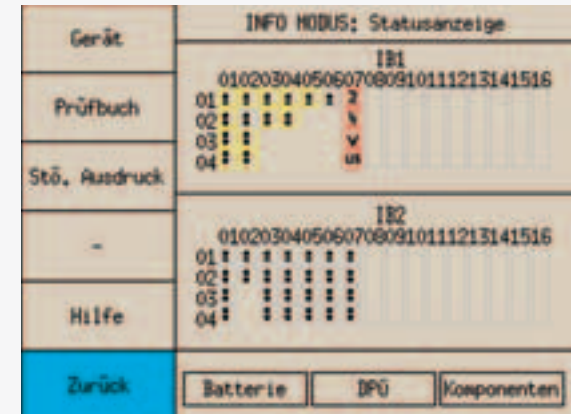
Exit the menu by selecting **Back**.

← **Back** ⏻Mark ⏻Select

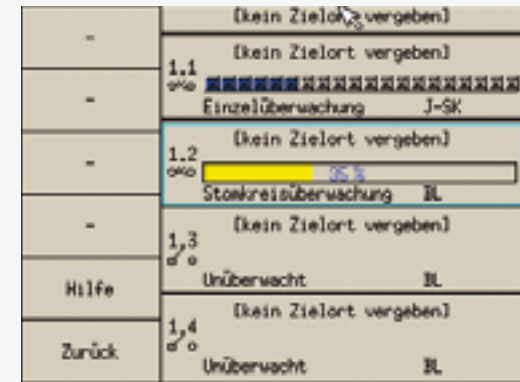
9.3.4. Stromkreisinformationen

Durch die Auswahl einer Stromkreisumschaltung im Info-Menü lassen sich Informationen der gesamten Stromkreisumschaltung, sowie detaillierte Informationen zu jedem einzelnen Stromkreis des ausgewählten Einschubs anzeigen.

Die Einschübe werden im Info- Menü in der Mitte dargestellt. Hierbei sind die internen Stromkreisumschaltungen (in der Anlage) unter IB1 und die externen (in BUS- Unterstationen) unter IB2 auswählbar. Nicht vorhandene Einschübe werden bei der Auswahl übersprungen.



- Die farbliche Umrandung zeigt folgende Zustände an:
- Grau = keine Ausgangsspannung am Stromkreis
 - Gelb = Ausgangsspannung am Stromkreis
 - Orange = Stromschleife bei CPUSB geöffnet
 - Lila = Stromkreis meldet Überlast
 - Rot = Stromkreis gestört
- Rot (alle Stromkreise des Einschubs) = Stromkreis hat Übertragungsstörung
- Durch Auswahl eines markierten Einschubes erscheint die Übersicht mit den vorhandenen Stromkreisen des Einschubs.
- ← Info ◡markieren ◡auswählen
- ← IB1 – Platz 1 / 2 / ... / 16 ◡markieren ◡auswählen
- oder
- ← IB2 – Platz 1 / 2 / ... / 16 ◡markieren ◡auswählen

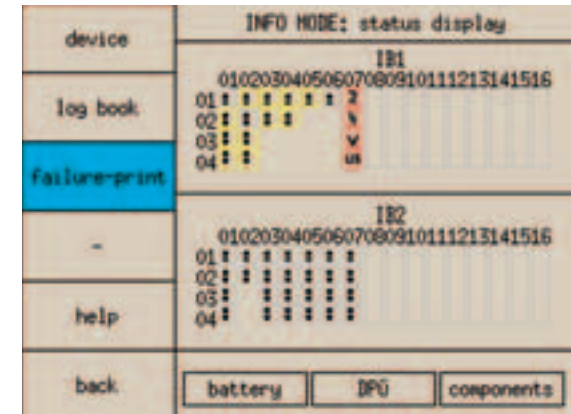


- Folgende Informationen werden angezeigt:
- Zielorttext des Einschubs (falls eingegeben)
 - Zielorttexte der einzelnen Stromkreise (falls eingegeben)

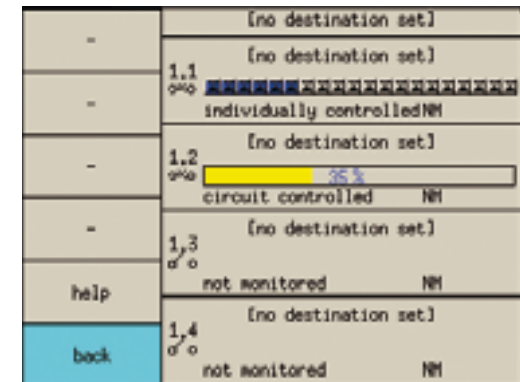
9.3.4. Circuit info

Selecting a change-over device in the Info menu allows you to display information about the change-over device as a whole and detailed information on each individual circuit in the selected change-over device.

The change-over devices are displayed in the centre of the Info menu. The internal change-over devices (in the system) can be selected under IB1 and the external ones (in BUS sub stations) under IB2. Absent change-over devices are skipped during the selection process.



- The coloured border indicates the following states:
- Grey = No output voltage in the circuit
 - Yellow = Output voltage in the circuit
 - Orange = Current loop open at CPUSB
 - Purple = Circuit reports overload
 - Red = Circuit faulty
- Red (all circuits of the rackmount unit) = Circuit has transmission fault
- Selecting a highlighted change-over device displays the overview with the circuits of the change-over device that are present.
- ← Info ◡Mark ◡Select
- ← IB1 – Position 1/2/.../16 ◡Mark ◡Select
- or
- ← IB2 – Position 1/2/.../16 ◡Mark ◡Select



- The following information is displayed:
- Destination text for the change-over device (if entered)
 - Destination texts of the individual circuits (if entered)

- Überwachungsart
 - Stromkreisüberwachung:
Toleranz für die Stromwertabweichung in %, Soll- / Ist- Stromwert
 - Einzelleuchtenüberwachung:
angeschlossene Leuchten und deren Status
 - Keine Überwachung
- Stromkreisart (BL, DL, J-SK, gesch. DL, gesch. JOKER)
- Spannung am Ausgang , keine Spannung am Ausgang 

Verlassen wird das Menü durch Auswählen des Punktes **Zurück**.

← **Zurück** ⤴markieren ⤵auswählen

Zum Anzeigen der Detailinformationen ist in der Übersicht der gewünschte Stromkreis durch Drehen und Drücken des Bedienknopfs auszuwählen.

← **Info** ⤴markieren ⤵auswählen

← **IB1 – Platz 1 / 2 / ... / 16** ⤴markieren ⤵auswählen
oder

← **IB2 – Platz 1 / 2 / ... / 16** ⤴markieren ⤵auswählen

▪ Stromkreisumschaltungen Übersicht

← **Stromkreis x.1 / x.2 / x.3 oder x.4** ⤴markieren ⤵auswählen

-	1	(kein Zielort vergeben)																							
-	1.1	(kein Zielort vergeben)																							
-	Einzelüberwachung																								
-	Stromkreisfunktion: Jokerstromkreis																								
-																									
-																									
-																									
Zurück	<table><thead><tr><th>Zuordnung</th><th>Inv.</th><th>Verk.</th><th>Kan.</th><th>Tim</th></tr></thead><tbody><tr><td>1) LSA8 1</td><td>N</td><td>N</td><td>01</td><td>-</td></tr><tr><td>2) DPU 02</td><td>Y</td><td>N</td><td>L1</td><td>-</td></tr><tr><td>3) LSA8 2</td><td>N</td><td>N</td><td>06</td><td></td></tr></tbody></table>					Zuordnung	Inv.	Verk.	Kan.	Tim	1) LSA8 1	N	N	01	-	2) DPU 02	Y	N	L1	-	3) LSA8 2	N	N	06	
Zuordnung	Inv.	Verk.	Kan.	Tim																					
1) LSA8 1	N	N	01	-																					
2) DPU 02	Y	N	L1	-																					
3) LSA8 2	N	N	06																						

Zusätzlich zu den Informationen in der Übersicht der Stromkreisumschaltung werden folgende Informationen angezeigt:

- Zuordnung Schalteingänge (LSA8 / LSA3 / DPÜ)
- Einzelleuchtenüberwachung:
Leuchtenzielorttexte (falls eingegeben)
Diese können durch ⤴markieren der entsprechenden Leuchte angezeigt werden.
- Stromkreisüberwachung:
Toleranz für die Stromwertabweichung in %, Soll- / Ist- Stromwert

Detailinformationen zu unüberwachten Stromkreisen sind nicht verfügbar.

Verlassen wird das Menü durch Auswählen des Punktes **Zurück**.

← **Zurück** ⤴markieren ⤵auswählen

- Monitoring option
 - Circuit monitoring:
Tolerance for the current value deviation in %, target/actual current value
 - Individual luminaire monitoring:
Connected luminaires and their statuses
 - Not monitored
- Circuit type (NM, M, J-SK, connected M, connected JOKER)
- Voltage at the output , no voltage at the output 

Exit the menu by selecting **Back**.

← **Back** ⤴Mark ⤵Select

To display the detailed information, the required circuit must be selected from the overview by turning and pushing the control knob.

← **Info** ⤴Mark ⤵Select

← **IB1 – Position 1/2/.../16** ⤴Mark ⤵Select
or

← **IB2 – Position 1/2/.../16** ⤴Mark ⤵Select

▪ Overview of circuit change-over devices

← **Circuit x.1/x.2/x.3 or x.4** ⤴Mark ⤵Select

-	1	[no destination set]				
-	1.1	[no destination set]				
-		individually controlled				
-		circuit function:				
-		non maintained light				
-	01					
-		lel sk1,1				
-						
back		allocation	inv	link	chan	tim
	1)	-----	N	N	--	-
	2)	-----	N	N	--	-
	3)	-----	N	N	--	-

In addition to the information in the change-over device overview, the following information is also displayed:

- Input switch assignment (LSA8/LSA3/DPÜ)
- Individual luminaire monitoring:
Luminaire destination texts (if entered)
These texts can be displayed by ⤴marking the corresponding luminaires.
- Circuit monitoring:
Tolerance for the current value deviation in %, target/ actual current value

No detailed information is available on un-monitored circuits.

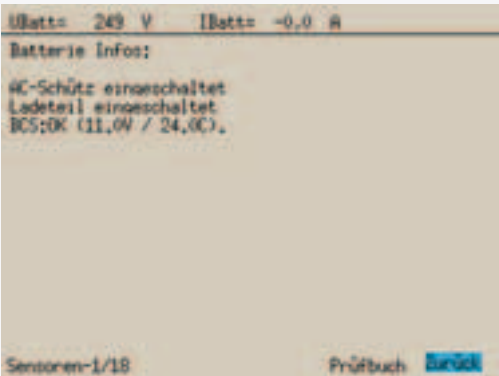
Exit the menu by selecting **Back**.

← **Back** ⤴Mark ⤵Select

9.3.5. Batterie- Info

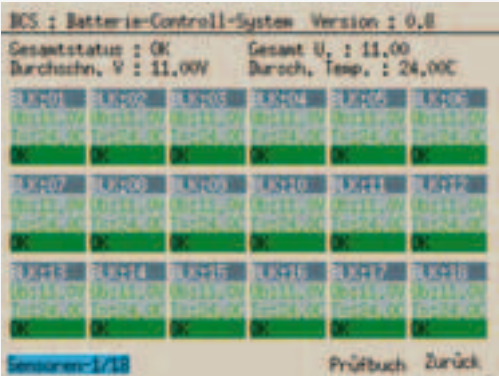
Das Menü Batterie-Info wird folgendermaßen aufgerufen:

- ← Info ⏏markieren ⏏auswählen
- ← Batterie ⏏markieren ⏏auswählen



Falls die Batterieblöcke des Notlichtgerätes mit dem BCS-System überwacht werden, stehen die Menüpunkte „Sensoren-1/18“ bzw.„Sensoren 19/36“ und „Prüfbuch“ zur Verfügung.

- ← Sensoren-1/18 ⏏markieren ⏏auswählen



Die Darstellung zeigt Informationen zur Blockspannung und –temperatur der einzelnen Batterieblöcke an.

- ← Prüfbuch ⏏markieren ⏏auswählen



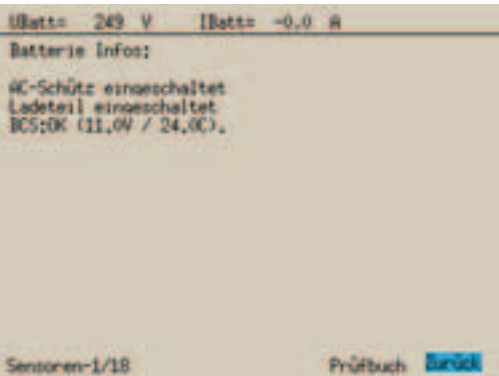
Im Prüfbuch zum BCS-System werden Zustandsänderungen des Batteriemanagementsystems und einmal täglich die Batterieblockwerte protokolliert.
Verlassen wird das Menü durch Auswählen des Punktes **Zurück**.

- ← Zurück ⏏markieren ⏏auswählen

9.3.5. Battery info

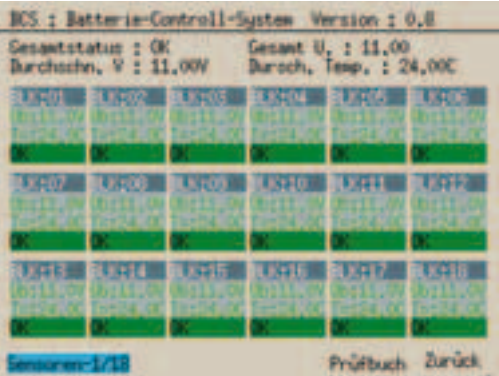
The Battery info menu is accessed as follows:

- ← Info ⏏Mark ⏏Select
- ← Battery ⏏Mark ⏏Select



If the battery blocks of the emergency lighting device are monitored with the BCS system, the menu items „Sensors 1/18“ or „Sensors 19/36“ and „Logbook“ are available.

- ← Sensors-1/18 ⏏Mark ⏏Select



The display shows information on the block voltage and temperature of the individual battery blocks.

- ← Logbook ⏏Mark ⏏Select



Status changes of the battery management systems are logged to the logbook of the BCS system as well as the battery block values (once per day).

Exit the menu by selecting **Back**.

- ← Back ⏏Mark ⏏Select

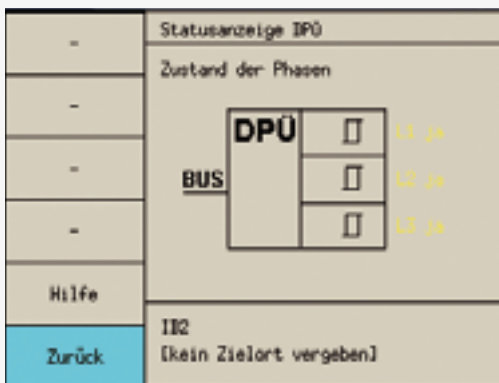
9.3.6. DPÜ- Info

Im Menü DPÜ- Info werden alle angemeldeten DPÜ/B-Module und deren Status angezeigt.

- ← **Info** ☐markieren ☐auswählen
- ← **DPÜ** ☐markieren ☐auswählen



Gelb umrandete Adressen zeigen einen Netzausfall an der Dreiphasenüberwachung an. Ist die Adresse rot umrandet, liegt eine Übertragungsstörung zur Dreiphasenüberwachung vor.



Durch Drehen ☐markieren und Drücken ☐auswählen lassen sich die angemeldeten DPÜ- Module auswählen und deren Detailinformationen anzeigen.

Neben dem Zielort der DPÜ/B wird auch der Zustand jeder Phase angezeigt:

- grün** - Phase vorhanden
- gelb** - Phase gestört
- rot** - Übertragungsstörung

Verlassen werden die Menüs durch Auswählen des Punktes **Zurück**.

- ← **Zurück** ☐markieren ☐auswählen

9.3.7. Komponenten- Info

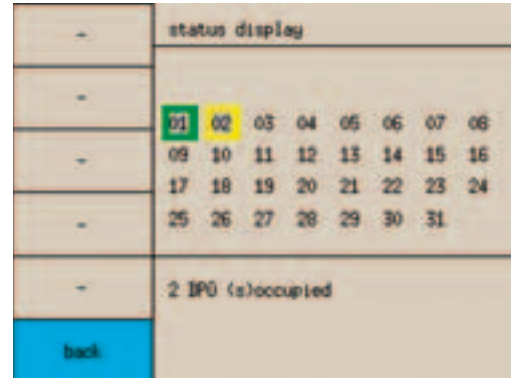
- ← **Info** ☐markieren ☐auswählen
- ← **Komponenten** ☐markieren ☐auswählen

Im Menü Komponenten- Info können Informationen zu folgenden Modulen abgefragt werden:

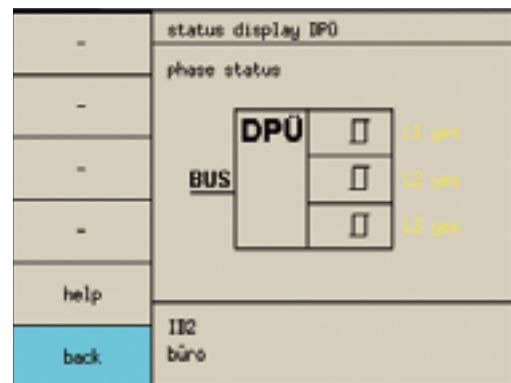
9.3.6. DPÜ info

The DPÜ info menu displays all registered DPÜ/B modules and their statuses.

- ← **Info** ☐Mark ☐Select
- ← **DPÜ** ☐Mark ☐Select



Addresses inside a yellow box indicate a power failure on the three-phase monitor. If the address is inside a red box, there is a transmission failure to the three-phase monitor.



Turning ☐Marking and pushing ☐Select allows you to select the registered DPÜ modules and display their detailed information.

In addition to the destination of the DPÜ/Bs, the status in each phase is also displayed:

- Green** - Phase present
- Yellow** - Phase failed
- Red** - Transmission failure

Exit the menu by selecting **Back**.

- ← **Back** ☐Mark ☐Select

9.3.7. Component info

- ← **Info** ☐Mark ☐Select
- ← **Components** ☐Mark ☐Select

Information on the following modules can be requested from the Component info menu:

-	LSA0
-	LSA3
-	RIF
Hilfe	SHUNT
Zurück	SLUE

- LSA8
- LSA3
- RIF
- SHUNT
- SLÜ

Durch Drehen ⤵markieren und Drücken Ⓞauswählen werden Detailinformationen zu diesen Komponenten angezeigt.

SHUNT- Info:

- ← **Info** ⤵markieren Ⓞauswählen
- ← **Komponenten** ⤵markieren Ⓞauswählen
- ← **SHUNT** ⤵markieren Ⓞauswählen

konf. schreiben	Statusanzeige:
-	Betriebsart=AC Betrieb ist aktiv. Geräte-Typ=Hauptgerät Anzahl Ladeteile=1 Shunt-Typ=150A/60W Shunt Nennkapazität=032 Ah Version: S069,C0 Spannung= 248V Strom= + 0,0A Batteriekapazität= 100%
-	L-Strom 1 min nach T-Ende= 0,00A E-Strom 1 min nach T-Ende= 0,00A Messwert ADu ISO-Widerstand= 26 Grenzwert ISO-Widerstand += 192 Grenzwert ISO-Widerstand -= 249
Hilfe	
Zurück	

Im Untermenü SHUNT- Info werden folgende Informationen angezeigt:

- Betriebsart (AC/DC -Betrieb)
- Geräte- Typ (Hauptgerät / Unterstation)
- Anzahl Ladeteile
- SHUNT- Typ
- Nennkapazität in Ah
- Softwareversion Shunt-Baugruppe
- Batteriespannung
- Batteriestrom
- Batteriekapazität
- Ladestrom 1 Min. nach Test- Ende
- Entladestrom 1 Min. nach Test- Ende
- Grenzwert ISO- Widerstand +
- Grenzwert ISO- Widerstand -

SLÜ- Info

- ← **Info** ⤵markieren Ⓞauswählen
- ← **Komponenten** ⤵markieren Ⓞauswählen
- ← **SLUE** ⤵markieren Ⓞauswählen

-	LSA0
-	LSA3
-	RIF
help	SHUNT
back	SLUE

- LSA8
- LSA3
- RIF
- SHUNT
- SLÜ

Turning ⤵Mark and pushing ⓄSelect displays detailed information on these components.

SHUNT Info:

- ← **Info** ⤵Mark ⓄSelect
- ← **Components** ⤵Mark ⓄSelect
- ← **SHUNT** ⤵Mark ⓄSelect

write config	status display:
-	operation mode=AC operation is acti device type=main-unit charging units=1 shunt type=150A/60W Shunt rated capacity (Ah)=032 Ah version: S069,C0 voltage= 248V current= + 0,0A batt capacity (Z)= 100%
-	C-current 1 min. after test= 0,00A D-current 1 min. after test= 0,00A value AD-switch ISO-resistor= 22 limit value ISO resistance += 190 limit value ISO resistance -= 248
help	
back	

The SHUNT info sub-menu displays the following information:

- Operation mode (AC/DC mode)
- Device type (main device/sub station)
- Number of chargers
- SHUNT type
- Rated capacity in Ah
- Software version of shunt assembly
- Battery voltage
- Battery current
- Battery capacity
- Charging current 1 min. after end of test
- Discharging current 1 min. after end of test
- Limit value for ISO resistance +
- Limit value for ISO resistance -

SLÜ info

- ← **Info** ⤵Mark ⓄSelect
- ← **Components** ⤵Mark ⓄSelect
- ← **SLUE** ⤵Mark ⓄSelect



In diesem Untermenü werden folgende Detailinformationen zum SLÜ- Modul (separates Modul oder integriert im RIF5- Modul) angezeigt:

- Stromschleife (SL) geschlossen (grün) / offen (rot)
- Fernschalter (FS) geschlossen / offen (blau)
- Hauptverteiler vorhanden (gelb) / Netzausfall Hauptverteiler (rot)
- FS mit / ohne Schleifenüberwachung
- SL mit / ohne Schleifenüberwachung

RIF- Info

- ← **Info** ◡markieren ◡auswählen
- ← **Komponenten** ◡markieren ◡auswählen
- ← **RIF** ◡markieren ◡auswählen



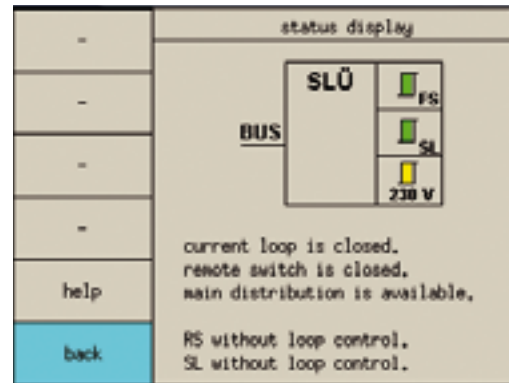
Der Schaltzustand der potentialfreien Kontakte des RIF- Moduls werden angezeigt.

Kontakt geschlossen =

Kontakt geöffnet =

LSA8- / LSA3- Info

- ← **Info** ◡markieren ◡auswählen
- ← **Komponenten** ◡markieren ◡auswählen
- ← **LSA8** ◡markieren ◡auswählen
- oder
- ← **LSA3** ◡markieren ◡auswählen

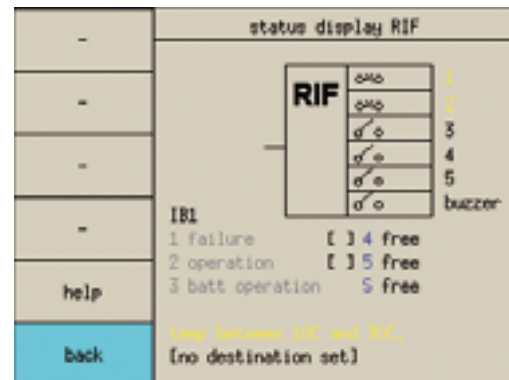


This sub-menu displays the following detailed information on the SLÜ module (separate module or integrated into the RIF5 module):

- Current loop (SL) closed (green)/open (red)
- Remote switch (RS) closed/open (blue)
- Main distribution board present (yellow)/power failure on main distribution board (red)
- RS with/without monitoring loop function (module)
- SL with/without monitoring loop function (module)

RIF info

- ← **Info** ◡Mark ◡Select
- ← **Components** ◡Mark ◡Select
- ← **RIF** ◡Mark ◡Select



The switching status of volt-free contacts in the RIF module are displayed.

Contact closed =

Contact open =

LSA8/LSA3 info

- ← **Info** ◡Mark ◡Select
- ← **Components** ◡Mark ◡Select
- ← **LSA8** ◡Mark ◡Select
- or
- ← **LSA3** ◡Mark ◡Select



Detaillierte Status- Informationen der LSA8.1-, sowie LSA3- Module werden im Menü LSA8- / LSA3- Info angezeigt. Dabei kann durch markieren zwischen den angemeldeten Modulen gewechselt werden.

Liegt Spannung am Eingangskontakt an, so wird dieser gelb dargestellt.

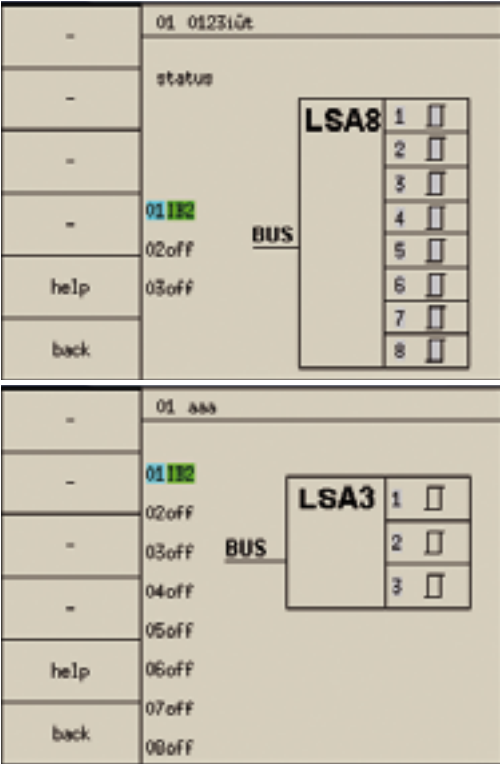
Das Menü „Komponenten-Info“, sowie das jeweilige Untermenü kann durch markieren und auswählen des Punktes **Zurück** verlassen werden.

Zurück markieren auswählen

9.4. Programmierung des CPS 220 Systems



Programmierung markieren auswählen



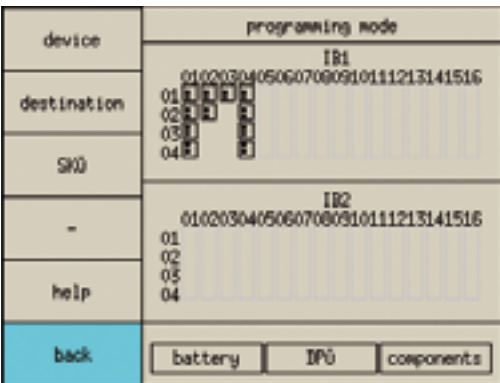
Detailed status information on the LSA8.1 and the LSA3 module is displayed in the LSA8/LSA3 info menu. Select Mark to toggle between the registered modules.

If voltage is present at the input contact, this is shown in yellow.

Exit the Component info menu and the sub-menu by marking and selecting **Back**.

Back Mark Select

9.4. Programming the CPS 220 system



Programming Mark Select

9.4.1. Geräte- Programmierung

-	Progr. der Geräte-Einstellungen:
-	Geräte-Typ=Hauptger 34
-	Nachl. Notl. (0-15)=00 min.
-	Hand R;Schalt;nicht aktiv
-	Blockierung;nicht aktiv
-	Blockierung;nur DL
-	Umschaltzeit=0400
-	Passworteingabe;nicht aktiv
-	Passwort=*****
Hilfe	watchdog;nicht aktiv (0)
-	SB-Konfig aktualisieren
-	Einschub-Konfig aktualisieren
Zurück	Sprache=Deutsch
-	Lüfter-Zeit;nicht aktiv

Gerätetyp

Das Steuerteil kann entweder als „Gerät“ programmiert werden – dann werden auch angeschlossene Ladeteile mit angesteuert – oder als „Unterstation“



Die Einstellung wurde dem Gerätetyp entsprechend bei Auslieferung vorgenommen. Als „Unterstation“ eingestellt, steht der Menüpunkt „Anzahl Ladeteile“ nicht zur Verfügung.

Notlicht Nachlauf

Nach Rückkehr der Netzversorgung bleiben alle Leuchten für die angegebene Zeit noch im Notlichtbetrieb. Die Zeit ist zwischen 1-15 Minuten frei wählbar.

Handrückschaltung

Bei aktivierter Handrückschaltung erfolgt nach einem Netzausfall die Rückschaltung erst durch eine manuelle Bestätigung am Gerät oder per Fernüberwachung. Dies gewährleistet, dass das Notlicht so lange eingeschaltet bleibt, bis die Allgemeinbeleuchtung wieder eingeschaltet ist.

Blockierung

Das Gerät blockiert die angegebenen Betriebsarten (Dauerlichtbetrieb oder Dauer- und Notlichtbetrieb).



Bei Blockierung des Gerätes über Fernschalter oder Fernüberwachung erfolgt eine Freigabe auch nur durch diesen/diese.



Bei Aktivierung der Option „Dauerlicht- und Notlichtbetrieb blockiert“ bleibt im blockierten Gerätzustand das Notlicht während eines Netzausfalls aus!

Umschaltzeit

Die Umschaltzeitpause zwischen AC- und DC-Betrieb kann mit dieser Einstellung entsprechend angepasst werden. (400ms – 3000ms)



Die Einstellung sollte nur durch Anweisung unseres Kundendienstes verändert werden.

9.4.1. Device programming

-	Progr. der Geräte-Einstellungen:
-	Geräte-Typ=Hauptger 34
-	Nachl. Notl. (0-15)=00 min.
-	Hand R;Schalt;nicht aktiv
-	Blockierung;nicht aktiv
-	Blockierung;nur DL
-	Umschaltzeit=0400
-	Passworteingabe;nicht aktiv
-	Passwort=*****
Hilfe	watchdog;nicht aktiv (0)
-	SB-Konfig aktualisieren
-	Einschub-Konfig aktualisieren
Zurück	Sprache=Deutsch
-	Lüfter-Zeit;nicht aktiv

Device type

The controller can be programmed either as a "device" — in which case connected chargers will also be controlled — or as a "sub station".



The setting is configured on the device type accordingly on delivery. Configured as a sub station, the menu item "Number of chargers" is not available.

Emergency lighting delay

When power is restored, all luminaires remain in emergency lighting operation for the specified time. This time can be defined freely between 1–15 minutes.

Manual reset

If manual reset has been activated, the reset does not take place in the event of a power failure until manual confirmation has been given either by the device or via remote monitoring. This ensures that the emergency lighting remains switched on until the general lighting has been switched on again.

Blocking

The device blocks the operation modes specified (maintained lighting operation or maintained lighting and emergency lighting operation).



If the device is blocked via remote switch or remote monitoring, re-activation is via these functions only.



If the "Maintained lighting and emergency lighting operation blocked" option is activated, the emergency lighting will remain blocked during a power failure!

Switching time

The switching time pause between AC and DC mode can be adjusted as required using this setting. (400 ms–3000 ms)



The setting should only be altered on instruction by our customer service team.

Passworteingabe

Die Programmierung kann mit einem vier-stelligen Zahlencode vor unbefugtem Zugriff geschützt werden.

Eine Eingabe des Passwortes kann sowohl über USB-Tastatur erfolgen oder per „Softkey“ mit dem Bedienknopf. Die entsprechende Eingabe ist über den Menüpunkt „Softkey“ oder „Tastatur“ zu wählen.

SD-Karte

Damit die Konfiguration dauerhaft gespeichert wird, ist es nach Änderungen an der Konfiguration notwendig diese auf die SD-Karte zu speichern. Manuell geschieht dies durch  auswählen des Menüpunktes „SD=Konfig. Aktualisieren“.

Einschub

Um die Konfiguration für alle Stromkreiseinschübe mit den Einstellungen aus dem Steuerteil zu aktualisieren, ist der Menüpunkt „Einschub = Konfig. Aktualisieren“ auszuwählen.

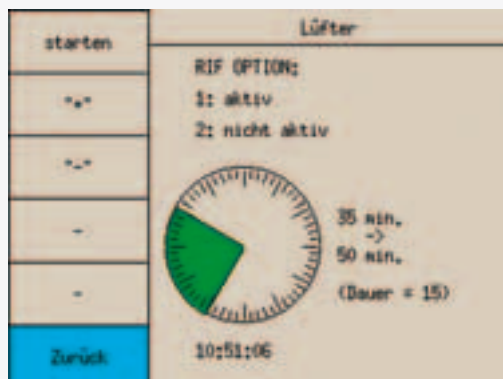
Sprache

Folgende Sprachen stehen für das Steuerteil zur Verfügung:

- Deutsch
- Englisch
- Tschechisch
- Italienisch
- Französisch
- Norwegisch
- Polnisch
- Rumänisch

Lüftersteuerung

Über die Lüftersteuerung besteht die Möglichkeit einen externen Lüfter zur Belüftung des Batterieschranks oder -raumes anzuschließen. Der entsprechende Kontakt am RIF 5 wird jede Stunde für eine bestimmte Zeitspanne geschaltet. Dazu ist neben der Startzeit, die Lüftereinschaltdauer zu programmieren.



Über „Start“ wird die Startzeit eingestellt, mit „+“ und „-“ die Lüftereinschaltdauer bestimmt.

Beispiel: Bei einer Lüfterstartzeit von 35 Minuten und einer Lüftereinschaltdauer von 15 Minuten, wird der Kontakt jeweils um 10:35, 11:35, 12:35, etc. für 15 Minuten eingeschaltet.

Password entry

The programming can be protected from unauthorised access with a four-digit code.

The password can be entered either via the USB keyboard or by "soft key" using the control knob. The required entry must be selected using the "soft key" or "keyboard" menu option.

SD card

To save the configuration permanently, it has to be saved to the SD card after changes are made. This is done manually by  selecting the "Update SD configuration" menu option.

Change-over device

To update the configuration for all circuit change-over devices with the settings from the controller, select the "Update change-over device configuration" menu option.

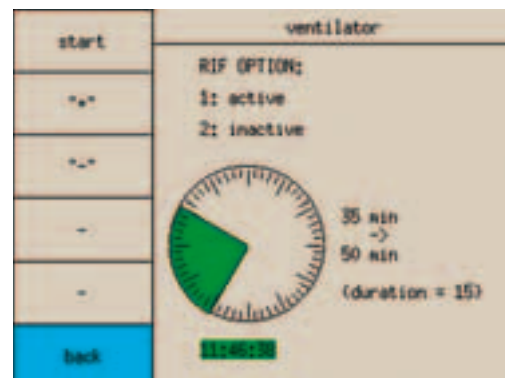
Language

The following languages are available for the controller:

- German
- English
- Czech
- Italian
- French
- Norwegian
- Polish
- Romanian

Fan control

The fan control enables an external fan to be connected to ventilate the battery cabinet or compartment. The corresponding contact on the RIF 5 is switched every hour for a defined period. This requires both the start time and the fan switch-on period to be programmed.



The start time is set via "Start", "+" and "-" is used to define the fan switch-on period.

Example: With a fan start time of 35 minutes and a fan switch-on time of 15 minutes, the relevant contacts are switched on for 15 minutes each at 10:35, 11:35, 12:35, etc.

9.4.2. Zielort

Die Zielorte der Stromkreiseinschübe werden über den Menüpunkt „Zielorte“ eingegeben. Nach Auswahl des entsprechenden Einschubs wird mittels der USB-Tastatur der Zielort des Stromkreiseinschubs erfasst.

9.4.3. Platzbelegung

Über den Menüpunkt „Platz“ werden die Plätze mit den entsprechenden Stromkreistypen belegt. Nach der Aktivierung des Modus und Umakrieren des entsprechenden Platzes kann über ⓪auswählen der entsprechende Stromkreistyp eingestellt werden.

Folgende Einschubtypen stehen zur Auswahl:



CP 4x2A



CP 2x4A



CP 1x6A



CP 2x2,5A / 24V
(belegt zwei
Einschubplätze)



CPUSB 220 / 64 / 1-2,5 / 24V



CPUSB 220 / 64 / 24V

Der Programmiermodus kann über ⓪auswählen des Menüpunkts „PROGR. AKTIV“ verlassen werden.



9.4.2. Destination

The destinations of the circuit change-over devices are entered via the "Destinations" menu option. Once the required change-over device has been selected, its destination is recorded using the USB keyboard.

9.4.3. Position assignment

The Position menu option is used to assign the corresponding circuit types to the positions. Once the module has been activated and the position required has been selected, the corresponding circuit type is set by choosing ⓪select.

The following types of change-over device are available:



CP 4x2A



CP 2x4A



CP 1x6A



CP 2x2,5A / 24V
(belegt zwei
Einschubplätze)

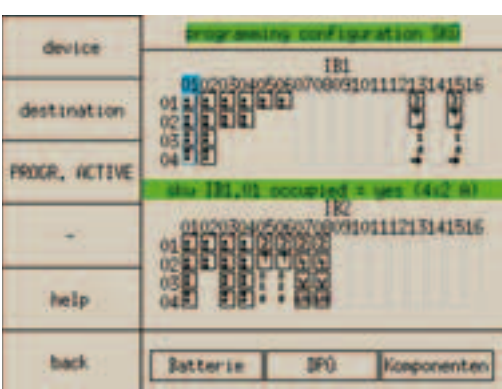


CPUSB 220 / 64 / 1-2,5 / 24V



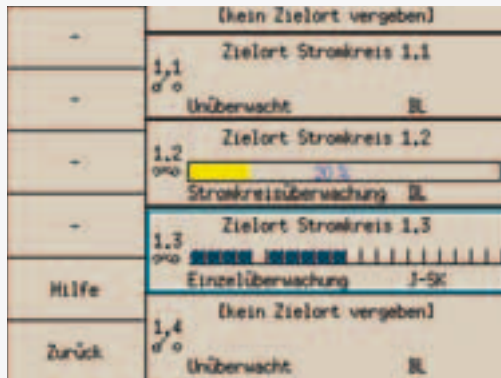
CPUSB 220 / 64 / 24V

Exit the programming mode by selecting the “PROGR. ACTIVE” menu option.



9.4.4. Stromkreisprogrammierung

- ← **Programmierung** ⏏markieren ⏏auswählen
 ← **gewünschten Einschub** ⏏markieren
 ⏏auswählen



Zielorteingabe Stromkreis

Nach ⏏Auswählen des entsprechenden Stromkreises kann der Zielort mit der USB-Tastatur für den Stromkreis eingegeben werden.

Überwachungsart einstellen (außer CPUSB 220 / 64 / 24V)

Für jeden Stromkreis des Einschubs kann eine andere Überwachungsart ausgewählt werden. Dazu ist die Überwachungsart zu ⏏markieren und ⏏auszuwählen.

- Unüberwacht
- Stromkreisüberwachung
- Einzelleuchtenüberwachung

Mit ⏏Auswahl von [->] gelangt man zur Programmierung des Stromkreises. Über ⏏Auswahl von [-<-] gelangt man in das vorherige Menü zur Auswahl des Stromkreises.

Schaltungsart

Die Schaltungsart des Stromkreises, sowie Adressbelegung für Einzelleuchtenüberwachung bzw. Einstellung der Abweichung bei Stromkreisüberwachung wird im Punkt „Stromkreisfunktion“ programmiert. Dazu ist das Feld „[] Stromkreisfunktion“ zu ⏏markieren und ⏏auszuwählen.

Jedem Stromkreis kann unabhängig vom Einschub eine Schaltungsart zugewiesen werden:

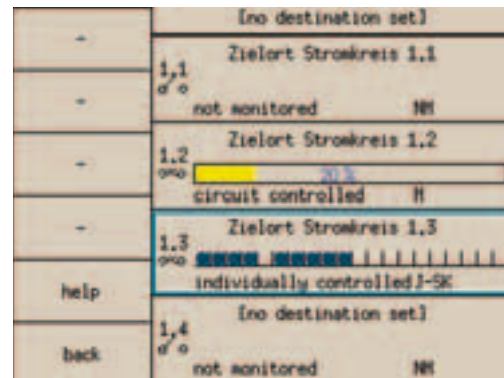
- Dauerlichtstromkreis (außer 24V)
- Dauerlichtstromkreis geschaltet (außer 24V)
- Bereitschaftslichtstromkreis (außer 24V)
- Joker Stromkreis
- Joker Stromkreis geschaltet

Stromkreisüberwachung

Bei der Überwachungsart „Stromkreisüberwachung“ wird die Toleranz für die Stromwertabweichung in % angegeben. Sobald der Ist-Wert um den angegebenen Toleranzwert abweicht, erscheint eine Störung.

9.4.4. Circuit programming

- ← **Programming** ⏏Mark ⏏Select
 ← **Required change-over device** ⏏Mark ⏏Select



Entering the circuit destination

After ⏏selection of the required circuit, the destination can be entered using the USB keyboard for the circuits.

Setting monitoring option (apart from CPUSB 220/64/24 V)

A different monitoring option can be selected for each circuit of the change-over device. To do this, ⏏mark and ⏏select the monitoring option.

- Not monitored
- Circuit monitoring
- Individual luminaire monitoring

Choose ⏏Select from [->] to open the circuit programming function. Choose ⏏Select from [-<-] to return to the previous menu for circuit selection.

Operation mode

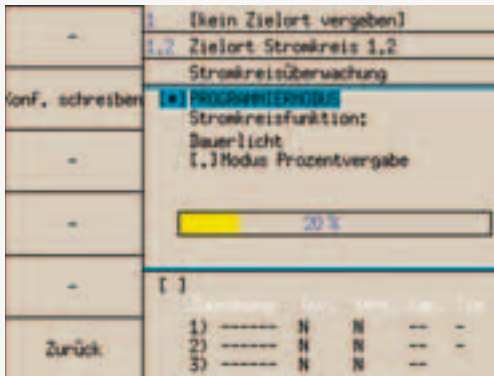
The operation mode for the circuit, address assignment for individual luminaire monitoring and/or setting the deviation for circuit monitoring is programmed in the circuit functions option. To do this, ⏏mark and ⏏select the "[] Circuit function" field.

Each circuit can be assigned an operation mode regardless of the change-over device:

- Maintained lighting circuit (except 24 V)
- Maintained lighting circuit connected (except 24 V)
- Non-maintained lighting circuit (except 24 V)
- Joker circuit
- Joker circuit connected

Circuit monitoring

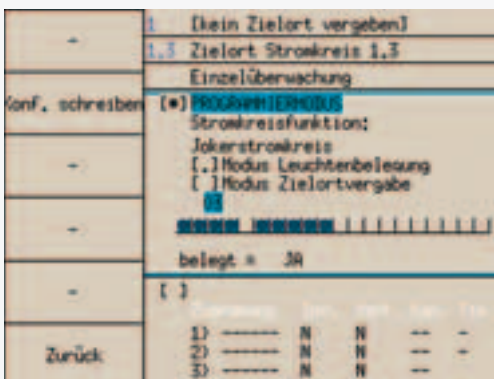
With monitoring option "Circuit monitoring", the tolerance for the current value deviation is stated in %. As soon as the actual value deviates by the stated tolerance, a failure is reported.



! Bei Endstromkreisen mit Stromkreisüberwachung ist anschließend der Learn-Mode für SKÜ-Stromkreise durchzuführen, um die Stromwerte der angeschlossenen Leuchten zu ermitteln → siehe 9.5.3. Learn Mode - Seite 100

Einzelleuchtenüberwachung

Ist die Überwachungsart „Einzelleuchtenüberwachung“ ausgewählt, so können im Modus „Leuchtenbelegung“ bis zu 20 Leuchten angemeldet werden. Für jede Adresse ist anzugeben, ob diese belegt ist.



! Die angeschlossenen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten müssen entsprechend der Bedienungsanleitung eindeutig adressiert werden!

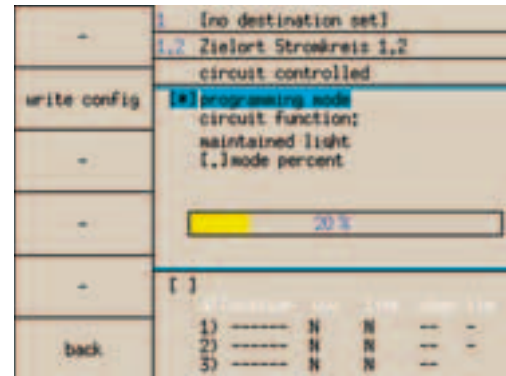
Im Modus „Zielortvergabe“ kann zu jeder Leuchtenadresse mittels USB-Tastatur ein Zielort hinterlegt werden, der im Fehlerfall das Auffinden der defekten Leuchte erleichtert.

Zuordnung von Schalteingängen

Um die Programmierung für die Schalteingänge zu aktivieren, ist die Option „[.] Schalteingänge“ zu ⌚ markieren und ⓪ auszuwählen.

In den Schaltungsarten „Dauerlichtstromkreis geschaltet“ und „Joker Stromkreis geschaltet“ können jedem Stromkreis bis zu drei Schalteingänge (LSA 8, LSA 3, DPÜ/B) zugeordnet werden. Damit die entsprechenden Schaltmodule zur Auswahl stehen, sind diese vorher in den Steuerteileinstellungen anzumelden.

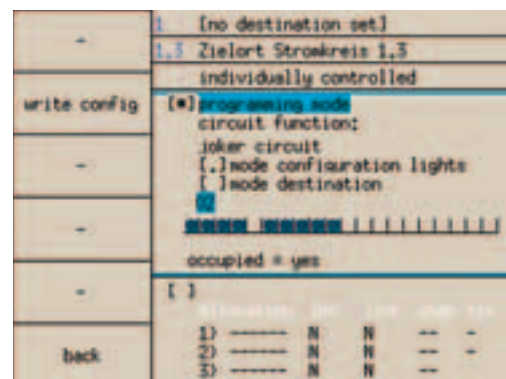
Die Option „invertiert (Inv.)“ schaltet den entsprechenden Eingangskanal entgegengesetzt. Ist zum Beispiel ein LSA 8-Kanal auf invertiert programmiert, so wird der Stromkreis eingeschaltet, wenn keine Spannung am Eingang der LSA 8 anliegt.



! In the case of final circuits with circuit monitoring, learn mode for SKÜ circuits must then be run to determine the current values for the connected luminaires → see 9.5.3. Learn Mode on page 100

Individual luminaire monitoring

If monitoring option "Individual luminaire monitoring" is selected, up to 20 luminaires can be registered in "Configuration lights" mode. You must state whether or not each address is occupied.



! The connected safety and emergency exit luminaires must be uniquely addressed as per the operating instructions!

In "Set destination" mode, a destination can be stored for each luminaire address via the USB keyboard. In the event of failure, this makes it easier to localise the defective luminaire.

Assignment of input switches

To activate programming for the input switches, ⌚ mark and ⓪ select the option "[.] Input switches".

In operation modes "Maintained lighting circuit connected" and "Joker circuit connected", up to three input switches (LSA 8, LSA 3, DPÜ/B) can be assigned to each circuit. To ensure the required switching modules are available, they must be registered in the controller settings beforehand.

The "inverted" (Inv.) option switches the corresponding input channels in the opposite direction. If, for example, an LSA 8 channel is programmed inverted, the circuit will be switched on if there is no voltage at the LSA 8 input.

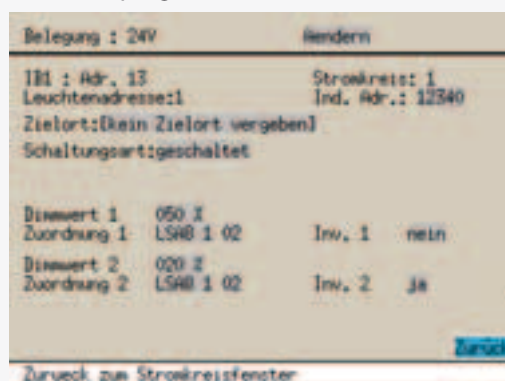
Mittels der Option „Verknüpft (Verk.)“ können alle Eingänge zusammengeschaltet werden. Ist diese Zuordnung bei einem Stromkreis für eine LSA 8 ausgewählt, so wird dieser geschaltet, sobald an einem der acht vorhandenen Eingang Spannung anliegt. Im folgenden ist eine Eingabe eines Kanals nicht mehr möglich.

Andernfalls ist für das Schaltmodul der Kanal oder die Phase anzugeben, auf welchem/welche der Stromkreis reagieren soll.

Die drei Schalteingänge sind durch „Oder“ logisch verbunden.

24V-Leuchte

Im Unterschied zu den Stromkreiseinschüben mit 230V ist die Schaltungsart jeder 24V-INOTEC-Leuchte vom Steuer- teil aus zu programmieren.



Nach Auswahl der Leuchtenadresse erscheint ein Fenster, in welchem über das Feld „Ändern“ auswählen markieren die Leuchte als „24V“ belegt wird. Unter „Ind. adr.“ ist die ID der Leuchte bzw. des Überwachungsmodul mit dem Bedientaste einzugeben. Mittels markieren an die entsprechende Stelle springen und über auswählen die Adresse einstellen.

Für jede Leuchte ist es möglich eine eigene Schaltungsart zuzuweisen:

- Bereitschaftslicht
- Dauerlicht
- Geschaltet

In der Schaltungsart Dauerlicht kann die Leuchte in 10%-Schritten gedimmt werden.

Bei der Schaltungsart „Geschaltet“ können bis zu 2 Schalteingänge mit entsprechendem Dimmwert der Leuchte zugeordnet werden. Informationen zu den Schaltungseingängen finden Sie im Abschnitt → [siehe 9.4.4. Stromkreisprogrammierung - Seite 92](#)



Eine zugewiesene Schaltungsart auf Stromkreisebene hat Vorrang vor der Einstellung in der Leuchtenebene.

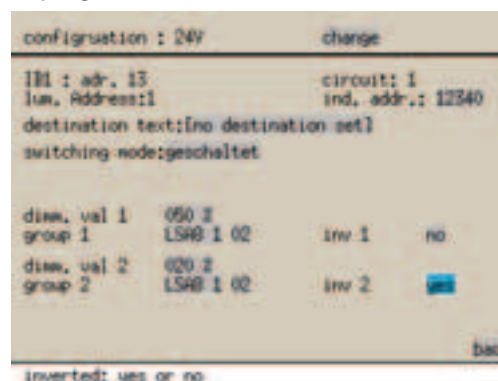
The "linked" option enables all inputs to be connected together. If this assignment is selected on a circuit for a LSA 8, this will be switched as soon as voltage is present at one of the eight existing inputs. It is then no longer possible to enter a channel.

Otherwise, the channel or the phase to which the circuit responds must be stated for the switching module.

The three input switches are logically associated by "OR".

24V-luminaire

In contrast to the circuit change-over devices with 230 V, the switching mode of every 24V-INOTEC luminaire must be programmed from the controller.



After selecting the luminaire address, a window appears in which the luminaire is set as „24V“ via the field „Change“ Select Mark. The ID of the luminaire or monitoring module must be entered under „Ind. adr.“ with the operating button. Mark to move to the appropriate position and Select to set the address.

It is possible to assign a separate switching mode for each luminaire::

- Non-maintained light
- Maintained light
- Connected

In der Schaltungsart Dauerlicht kann die Leuchte in 10%-Schritten gedimmt werden.

In the switching mode maintained light, the luminaire can be dimmed in 10% steps.

In the switching mode „connected“, up to 2 input switches can be assigned to the luminaire with corresponding dimming values. Information about the input switches can be found in section → [see 9.4.4. Circuit programming on page 92](#)



An assigned switching mode at the circuit level takes priority over the setting at the luminaire level.

24V-D.E.R.-Leuchte



Wird als Belegung eine „DER 24V“-Leuchte mittels „Ändern“ ausgewählt, ist für diese auch die Adresse der Leuchte unter „Ind. Adr.“ einzutragen. Dieser Leuchtentyp kann abhängig von Schalteingängen, die Richtung des Fluchtweges ändern oder sperren.

Folgende Leuchtendarstellungen können für den Normalbetrieb „Keine“ und bis zu maximal 8 Schalteingängen ausgewählt werden:

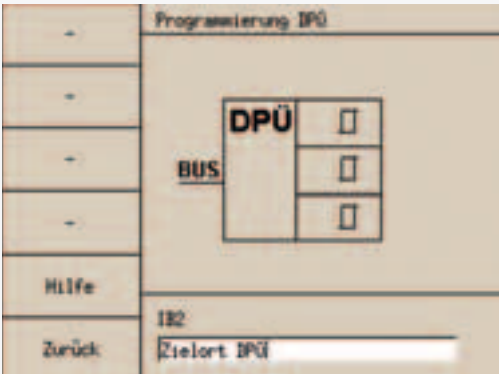
<	Pfeil links
>	Pfeil rechts
V	Pfeil unten
X	Fluchtweg gesperrt (rotes Kreuz)
F	Blinken (Flash)
P	Piktogramm an
D%	Dimmwert des Piktogramms in Prozent

Mehrere Darstellungen können miteinander verknüpft werden. Wird keine Darstellung ausgewählt, ist die Leuchte für diesen Zustand ausgeschaltet.

Der Zustand 1 hat die höchste Priorität, Zustand 8 die Niedrigste.

9.4.5. DPÜ/B

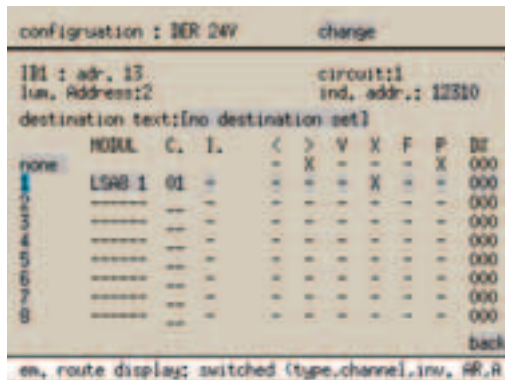
- ← **Programmierung** markieren auswählen
- ← **DPÜ** markieren auswählen



Am Gerätebus IB 2 können bis zu 31 busfähige Dreiphasenüberwachungen angeschlossen werden. Bei Ausfall einer Phase wird diese am Steuerteil angezeigt.

Zu jeder DPÜ/B kann mittels einer USB-Tastatur ein Zielort hinterlegt werden.

24V-D.E.R.-luminaire



If „DER 24V“ luminaire is set via „Change“ Selected, the address of the light must also be entered under „Ind. Add.“ This luminaire type can be changed or blocked depending on input switches and the direction of the escape route.

The following light displays can be selected for normal mode „None“ and up to a maximum of 8 input switches:

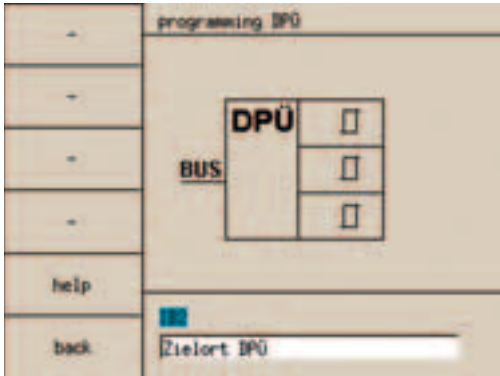
<	Arrow left
>	Arrow right
V	Arrow down
X	Escape route blocked (red X)
F	Flash
P	Pictogram on
D%	Dimming value of the pictogram in per cent

Multiple displays can be linked together. If no display is selected, the luminaire is switched off for this state.

State 1 has the highest priority, state 8 the lowest.

9.4.5. DPÜ/B

- ← **Programming** Mark Select
- ← **DPÜ** Mark Select



Up to 31 bus-compatible three-phase monitors can be connected to the external device bus IB2. A failed phase will be displayed on the controller.

For each DPÜ/B, a destination can be defined using a USB keyboard.

9.4.6. Module

- ← **Programmierung** ⌚markieren ⌚auswählen
 ← **Komponenten** ⌚markieren ⌚auswählen

-	LSA8
-	LSA3
-	RIF
Hilfe	SHUNT
Zurück	SLUE

Die Einstellungen zu folgenden Modulen können im entsprechenden Menü geändert werden:

- LSA 8
- LSA 3
- RIF 5
- SHUNT
- SLUE

LSA 8 – Module

- ← **Programmierung** ⌚markieren ⌚auswählen
 ← **Komponenten** ⌚markieren ⌚auswählen
 ← **LSA8** ⌚markieren ⌚auswählen

-	Wählen Sie eine LSA8	
-		
-	01	IB2 Zielort LSA 8 Addr. 1 NA UV [1]
-	02	BUS NA UV [1]
Hilfe	03	BUS NA UV [1]
Zurück		

Es können bis zu drei LSA 8-Module am Gerät angemeldet werden, welche entweder am BUS IB 1 (interne Gerätekomponten) oder BUS IB 2 (externe Gerätekomponten) angeschlossen sind. Dieses ist im Steuerteil entsprechend einzustellen.



Die Zuordnung der Kanäle wird in der Stromkreisprogrammierung vorgenommen → [siehe 9.4.4. Stromkreisprogrammierung - Seite 92](#)

Für jeden Eingangskanal ist es möglich, mittels einer USB-Tastatur, eine Zielortbezeichnung zu hinterlegen.

Auf die Kanäle einer LSA 8 können auch Hilfskontakte einer Dreiphasenüberwachung aufgeschaltet werden, um selektiv das Notlicht in Bereichen bei Netzausfall UV einzuschalten. Damit das Steuerteil auch einen Netzausfall UV meldet, muss die entsprechende LSA 8 mit Netzausfall UV-Meldung programmiert werden.



Diese Einstellung betrifft alle Kanäle der LSA 8. Sobald ein Kanal geöffnet ist, erscheint die Meldung Netzausfall UV.

9.4.6. Modules

- ← **Programming** ⌚Mark ⌚Select
 ← **Components** ⌚Mark ⌚Select

-	LSA8
-	LSA3
-	RIF
help	SHUNT
back	SLUE

The settings for the following modules can be changed in the corresponding menu:

- LSA 8
- LSA 3
- RIF 5
- SHUNT
- SLUE

LSA 8 modules

- ← **Programming** ⌚Mark ⌚Select
 ← **Components** ⌚Mark ⌚Select
 ← **LSA8** ⌚Mark ⌚Select

-	choose a LSA 8	
-		
-	01	IB2 Location LSA 8 Addr.1 failure SS [1]
-	02	off failure SS [1]
help	03	off failure SS [1]
back		

Up to three LSA 8 modules can be registered on the device. These are connected either to BUS IB1 (internal device components) or BUS IB2 (external device components). This must be set as required in the controller.



Channels are assigned in the circuit programming → [see 9.4.4. Circuit programming on page 92](#)

For each input channel, a destination designation can be defined using a USB keyboard.

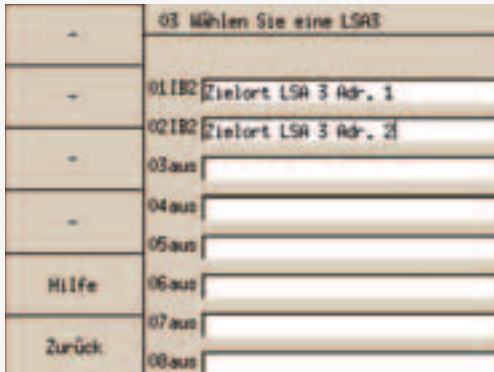
To selectively switch on the emergency lighting in areas where sub-db has failed, auxiliary contacts of a three-phase monitor can also be connected to the channels of an LSA 8. To enable the controller to also report a sub-db failure, the corresponding LSA 8 must be programmed with the sub-db failure message.



This setting affects all channels of the LSA 8. As soon as a channel is open, the sub-db failure message appears.

LSA 3

- ← **Programmierung** ⤵markieren ⓪auswählen
 - ← **Komponenten** ⤵markieren ⓪auswählen
 - ← **LSA 3** ⤵markieren ⓪auswählen



Zusätzlich können bis zu 8 weitere LSA 3-Module am Gerät betrieben werden.



Die Zuordnung der Kanäle wird in der Stromkreisprogrammierung vorgenommen → siehe 9.4.4. [Stromkreisprogrammierung - Seite 92](#)

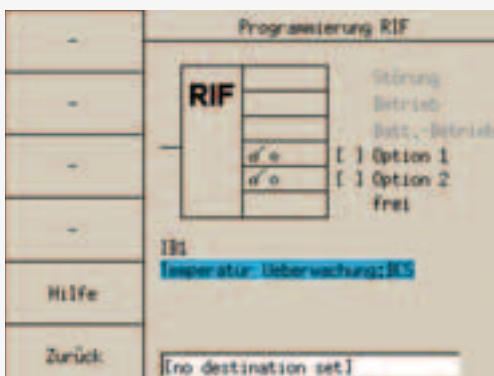
Für jeden Eingangskanal ist es möglich, mittels einer USB-Tastatur, eine Zielortbezeichnung zu hinterlegen.



Die Module können nur am IB 2 betrieben werden!
Eine Meldung bei Netzausfall UV ist mit diesen Modulen nicht möglich!

RIF 5 / BCS

- ← **Programmierung** ⤵markieren ⓪auswählen
 - ← **Komponenten** ⤵markieren ⓪auswählen
 - ← **RIF** ⤵markieren ⓪auswählen

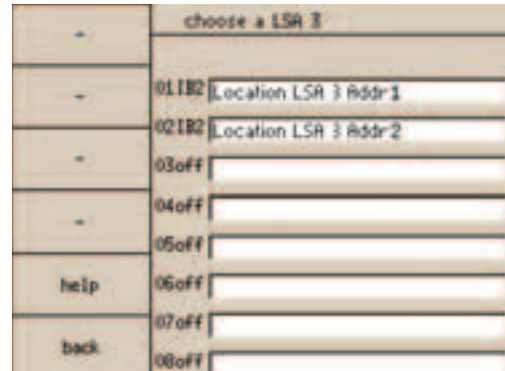


Das Relaisinterface ist vom Werk aus einprogrammiert und am internen BUS IB 1 angeschlossen. Die Meldungen der ersten drei Relaiskontakte sind fest programmiert. Für die Optionskontakte 1 und 2 können die Meldungen im folgenden Menü zugewiesen werden. Bei Auswahl mehrerer Optionen werden diese mit „Oder“ verknüpft.

Folgende Meldungen stehen zur Auswahl:

LSA 3

- ← **Programming** ⤵Mark ⓪Select
 - ← **Components** ⤵Mark ⓪Select
 - ← **LSA3** ⤵Mark ⓪Select



Additionally, up to eight further LSA 3 modules can be operated on the device.



Channels are assigned in the circuit programming → see 9.4.4. [Circuit programming on page 92](#)

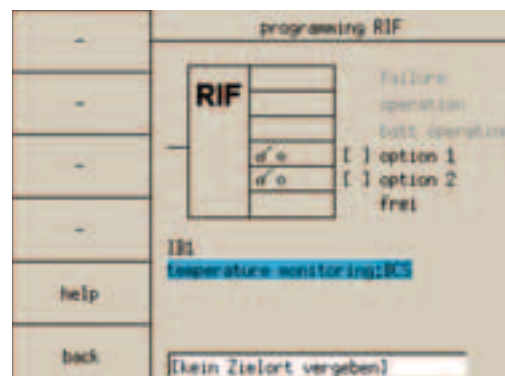
For each input channel, a destination designation can be defined using a USB keyboard.



The modules can be operated only on the IB2.
A sub-db failure message is not possible with these modules!

RIF 5/ BCS

- ← **Programming** ⤵Mark ⓪Select
 - ← **Components** ⤵Mark ⓪Select
 - ← **RIF** ⤵Mark ⓪Select



The relay interface is programmed in the factory and connected to the internal BUS IB1. The messages from the first three relay contacts are permanently programmed. For optional contacts 1 and 2, the messages can be assigned in the subsequent menu. If several options are selected, these are associated by "OR".

The following messages are available:

- Stromkreisstörung
- Ladestörung
- Netzausfall HV
- Netzausfall UV
- Batteriebetrieb
- Störung ext. Module
- Blockierung
- Lüftersteuerung

Die Kontakte können als Öffner  oder Schließer  programmiert werden.

Über die Meldung Lüftersteuerung besteht die Möglichkeit einen externen Lüfter zur Belüftung des Batterieschranks oder -raumes anzuschließen. Der entsprechende Kontakt am RIF 5 wird jede Stunde für eine bestimmte Zeitspanne geschaltet. Dazu ist neben der Startzeit (0 - 59 Minuten), die Lüftereinschaltdauer (0 - 60 Minuten) zu programmieren.

Bei Einsatz einer Temperaturüberwachung der Batterie ist diese einzuprogrammieren.

nicht aktiv - keine Temperaturüberwachung

KTY - KTY-Fühler im Batterieschrank

Sensor - Temperatur switch

BCS - BCS-System → siehe 6.3.5.2. Batteriemanagementsystem BCS - Seite 43

SHUNT

← **Programmierung**  markieren  auswählen

← **Komponenten**  markieren  auswählen

← **SHUNT**  markieren  auswählen

Conf. schreiben	Programmierung:
-	Betriebsart=AC Betrieb ist aktiv. Geräte-Typ=Hauptgerät Anzahl Ladeteile=1 Shunt-Typ=60A/60mV shunt Standard Nennkapazität=000 AH Version= 5063,00 Spannung= 250V Strom= 0,0A Batteriekapazität= 1002 L-Strom 1 min nach T-Ende= 0,00A E-Strom 1 min nach T-Ende= 0,00A Messwert RDw ISO-Widerstand= 29 Grenzwert ISO-Widerstand += 196 Grenzwert ISO-Widerstand -= 250
Hilfe	
Zurück	

Dieser Menüpunkt ist nur verfügbar, wenn als Funktion in der Steuerteilprogrammierung „Gerät“ eingestellt ist → siehe 9.3.7. Komponenten- Info - Seite 85

Neben der Anzahl der Ladeteile (0-9 Stück), sowie der Batteriekapazität ist auch die richtige Shuntgröße (60A, 150A) anzugeben.



Eine Änderung dieser Werte kann zu falschen Anzeigen für Batteriestrom, -spannung und -kapazität führen! Die Shuntgröße und die Anzahl der Ladeteile sind vom Werk voreingestellt!

- Circuit failure
- Charging failure
- Main-db failure
- Sub-db failure
- Battery operation
- Ext. module failure
- Blocking
- Fan control

The contacts can be programmed as NC-contact  or NO-contact .

The fan control message enables an external fan to be connected to ventilate the battery cabinet or compartment. The corresponding contact on the RIF 5 is switched every hour for a defined period. This requires both the start time (0-59) in minutes and the fan switch-on time (0-60 minutes) to be programmed.

Bei Einsatz einer Temperaturüberwachung der Batterie ist diese einzuprogrammieren.

nicht aktiv - keine Temperaturüberwachung

KTY - KTY-Fühler im Batterieschrank

Sensor - Temperatur switch

BCS - BCS-System → siehe 6.3.5.2. Batteriemanagementsystem BCS - Seite 43

SHUNT

← **Programmierung**  Mark  Select

← **Components**  Mark  Select

← **SHUNT**  Mark  Select

write config	programming:
-	operation mode=AC operation is active device type=main-unit charging units=1 shunt type=60A/60mV shunt Standard rated capacity (Ah)=000 AH version= 5063,00 voltage= 250V current= 0,0A batt capacity (E)= 1002 C-current 1 min, after test= 0,00A B-current 1 min, after test= 0,00A value RD-switch ISO-resistor= 28 limit value ISO resistance += 194 limit value ISO resistance -= 250
help	
back	

This menu option is available only if "Device" is set as a function in the controller programming → see 9.3.7. Component info on page 85

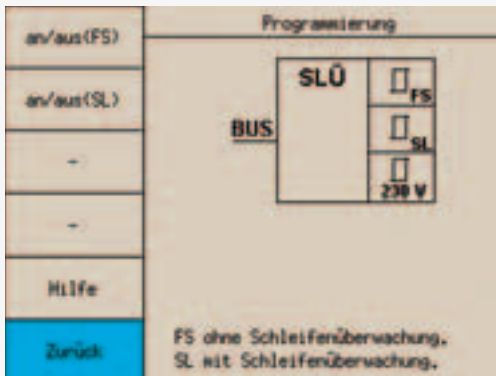
In addition to the number of chargers (0-9 units) and the battery capacity, the correct shunt size (60 A, 150 A) must also be stated.



Changing these values can result in battery current, voltage and capacity being incorrectly displayed! The shunt size and the number of chargers are preset at delivery!

SLÜ

- ← **Programmierung** ⭕markieren ⓪auswählen
 ← **Komponenten** ⭕markieren ⓪auswählen
 ← **SLUE** ⭕markieren ⓪auswählen



Um die Überwachung des Fernschalters (FS) mittels Zener-Diode zu aktivieren, ist die Option „an/aus (FS)“ zu ⭕markieren und ⓪auszuwählen. Diese Option ist nur zu aktivieren, wenn auch eine Zener-Diode installiert ist

→ siehe 6.3.5.1. RIF 5 - Seite 39

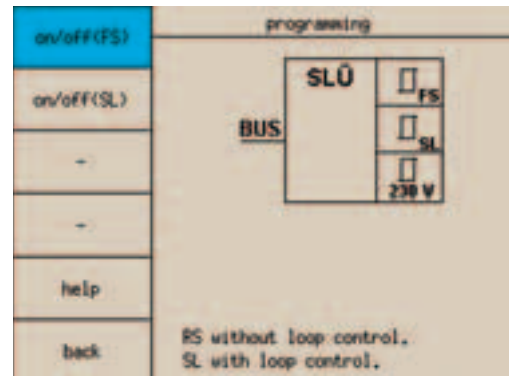
Eine Überwachung der Stromschleife (SL) mittels Zener-Diode wird über „an/aus (SL)“ aktiviert. Diese Option ist nur zu aktivieren, wenn auch eine Zener-Diode installiert ist.



Bei Einsatz eines optionalen LOMO-Moduls ist diese Option ebenfalls zu aktivieren.

SLÜ

- ← **Programming** ⭕Mark ⓪Select
 ← **Components** ⭕Mark ⓪Select
 ← **SLUE** ⭕Mark ⓪Select



To activate remote switch (RS) monitoring using a zener diode, ⭕mark and ⓪select the option "On/Off (RS)". This option should be activated only if a zener diode is installed.

→ see 6.3.5.1. RIF 5 on page 39

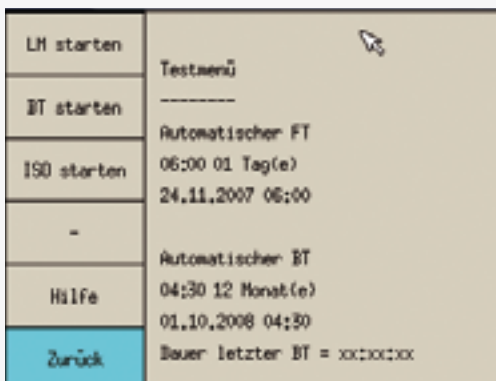
Current loop (SL) monitoring using a zener diode is activated via "On/Off (SL)". This option should be activated only if a zener diode is installed.



This also applies if an optional LOMO module is used.

9.5. Testmenü

- ← **Test Menü** ⭕markieren ⓪auswählen

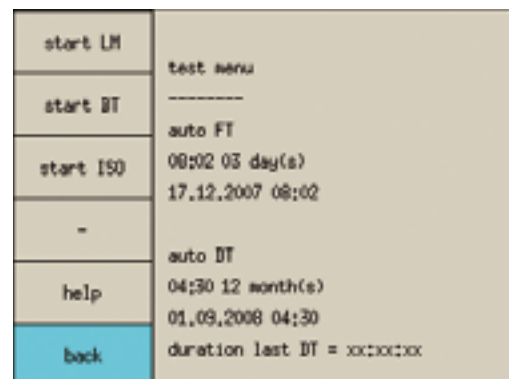


Im Testmenü werden die Einstellungen zum automatischen Funktionstest und Betriebsdauertest angezeigt, sowie die Dauer des letzten Betriebsdauertests. Neben den Einstellungen für die automatischen Tests können noch folgende Aktionen ausgeführt werden:

- Betriebsdauertest manuell starten
- Learn Mode (LM) starten
- ISO-Test starten

9.5. Test menu

- ← **Test Menu** ⭕Mark ⓪Select



The test menu displays the settings for the automatic function test and battery duration test, as well as the duration of the last battery duration test. In addition to the settings for the automatic tests, the following actions can also be executed:

- Start battery duration test manually
- Start Learn mode (LM)
- Start ISO test

9.5.1. Automatischer Funktionstest

Ein automatischer Funktionstest kann zu einem festgelegten Zeitpunkt in Abständen von 1-30 Tagen ausgeführt werden.

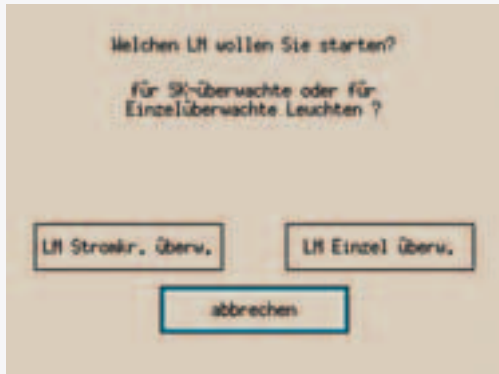
9.5.2. Automatischer Betriebsdauertest

Ein automatischer Betriebsdauertest kann jedes Jahr zu einem festgelegten Zeitpunkt ausgeführt werden.

9.5.3. Learn Mode

← **Test Menü** ↻markieren ⓪auswählen

← **LM starten** ↻markieren ⓪auswählen



Der Learnmode kann getrennt für Endstromkreise mit Stromkreisüberwachung (SKÜ) oder Einzelleuchtenerkennung (SV) ausgeführt werden.

9.5.3.1 Learn-Mode SKÜ-Stromkreise

Für Stromkreise mit der Überwachungsart Stromkreisüberwachung muss ein Learnmode ausgeführt werden, um die Stromaufnahme der angeschlossenen Verbraucher zu ermitteln.



Die angeschlossenen Verbraucher müssen zum Zeitpunkt des Learnmodes in funktionstüchtigem Zustand sein. Alter der Leuchtmittel, Temperatur, etc. können Einfluss auf die Messergebnisse haben!



Ein wiederholtes Ausführen für alle Stromkreise überschreibt die alten Werte und Einstellungen!

9.5.3.2 Learn-Mode SV-Stromkreise

Bei einer Einzelüberwachung der Leuchten (SV-Funktion) können die angeschlossenen Leuchten automatisch vom System erlernt werden.



Bitte beachten Sie, dass nur Leuchten erkannt werden, die einwandfrei funktionieren und auch eindeutig im Stromkreis adressiert wurden. Mit einem defekten Leuchtmittel oder EVG ist die automatische Leuchtenerkennung nicht möglich!



Ein wiederholtes Ausführen für alle Stromkreise überschreibt die alten Werte und Einstellungen!

9.5.1. Automatic function test

An automatic function test can be run at a defined time at intervals of 1–30 days.

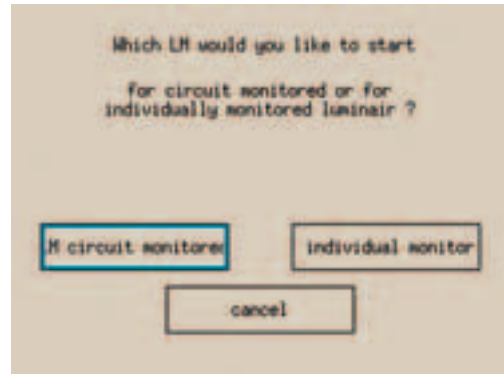
9.5.2. Automatic battery duration test

An automatic battery duration test can be run every year at a defined time.

9.5.3. Learn mode

← **Test menu** ↻Mark ⓪Select

← **Start LM** ↻Mark ⓪Select



Learn mode can be executed separately for final circuits with circuit monitoring (SKÜ) or individual luminaire detection (SV).

9.5.3.1 Learn mode SKÜ circuits

For circuits with circuit monitoring option, a learn mode must be executed in order to determine the current consumption of the connected consumers.



At the time the learn mode is executed, the connected consumers must be functional. The age of the illuminant, temperature, etc. can affect the measurement result!



Repeated execution for all circuits overwrites the previous values and settings!

9.5.3.2 Learn mode SV circuits

During individual luminaire monitoring (SV function), the connected luminaires can be learned by the system automatically.



Please note that only luminaires which function correctly and which are also uniquely addressed in the circuit are detected. Automatic luminaire detection is not possible with defective illuminant or electronic ballast!



Repeated execution for all circuits overwrites the previous values and settings!

9.5.4. Betriebsdauertest (BT) starten

- ← **Test Menü** ⏏markieren ⏏auswählen
- ← **BT starten** ⏏markieren ⏏auswählen

Der Betriebsdauertest schaltet das Zentralbatteriegerät in den Batteriebetrieb und ermittelt die maximale Laufzeit bis zum Tiefentladeschutz der Batterie.

 Die ermittelte Batteriebetriebsdauerzeit ist für das Zentralbatteriesystem nur dann aussagekräftig, wenn ebenfalls die von der Batterie versorgten Unterstationen vom Typ CPUS 220 / 64 in den Betriebsdauertest geschaltet werden.

Über den gleichen Menüpunkt kann ein manuell gestar-
teter Betriebsdauertest wieder abgebrochen werden.

9.5.5. ISO – Test

- ← **Test Menü** ⏏markieren ⏏auswählen
- ← **ISO starten** ⏏markieren ⏏auswählen

Dieser Menüpunkt überprüft die Messeinrichtung zur Iso-
lationsüberwachung, welche nach VDE 0108 gefordert ist.

9.5.6. Tiefentladeschutz (TES) prüfen

- ← **Test Menü** ⏏markieren ⏏auswählen
- ← **TES starten** ⏏markieren ⏏auswählen

Mit diesem Befehl wird die Messeinrichtung zur Erken-
nung des Tiefentladeschutzes überprüft.

9.6. Einstellungen

- ← **Einstellung** ⏏markieren ⏏auswählen

Zeitupdate	Zielort/placetext: Adr.: RTG;03
USB	Zeit-online:12 Tage, 21:19 (14) CPU = s3c2410 SD-Karte: ja
IP	HW: 00:04:F3:00:44:13 IP: 10.1.5.113
-	IB: 1: 100,00% 2: 100,00% RMT: Tx29548 F=1228
Hilfe	Version: CPS220/64 V.1.3.9 A:20101208_1600
Zurück	

Folgende Einstellungen zum Steuerteil stehen in diesem
Menü zur Verfügung:

- RTG-Adresse
- Datum und Uhrzeit
- Netzwerkanbindung
- USB-Verbindung (Konfiguration speichern, laden,
Softwareupdate)

Des Weiteren werden dort Informationen zu Betriebszeit,
Speicherplatzverbrauch und die Softwareversion
angegeben.

9.5.4. Start battery duration test (DT)

- ← **Test menu** ⏏Mark ⏏Select
- ← **Start BT** ⏏Mark ⏏Select

The battery duration test switches the central battery
device to battery operation and determines the maxi-
mum runtime before the battery disconnects due to deep
discharge.

 The determined battery operating time is only sig-
nificant to the central battery system if type CPUS
220/64 sub stations powered by the battery are
also switched in the battery duration test.

A battery duration test started manually can be cancelled
using the same menu option.

9.5.5. ISO test

- ← **Test menu** ⏏Mark ⏏Select
- ← **Start ISO** ⏏Mark ⏏Select

This menu option checks the measuring device for insula-
tion monitoring required in accordance with VDE 0108.

9.5.6. Test deep discharge protection (TES)

- ← **Test menu** ⏏Mark ⏏Select
- ← **Start TES** ⏏Mark ⏏Select

This is the command by which the measuring device for
detecting deep discharge protection is checked.

9.6. Settings

- ← **Setting** ⏏Mark ⏏Select

time update	Zielort/placetext: addr.: RTG;03
USB	time online:12 Tage, 21:19 (14) CPU = s3c2410 SD-card: yes
IP	HW: 00:04:F3:00:44:13 IP: 10.1.5.113
-	IB: 1: 100,00% 2: 100,00% RMT: Tx29548 F=1136
help	version: CPS220/64 V.1.3.9 A:20101208_1600
back	

The following settings for the controller are available
from this menu:

- RTG address
- Date and time
- Network connection
- USB connection (store, load configuration, software
update)

Information on operating time, memory usage and the
software version is also stated here.

9.6.1. RTG-Adresse

Für eine übergeordnete Überwachung wie INOMASTER oder CPS-MTB ist eine eindeutige RTG-Adresse anzugeben. Diese erfolgt durch Ⓐmarkieren des Feldes RTG-Adresse und kann mit Ⓐauswählen geändert werden.

9.6.2. Datum und Uhrzeit

← **Einstellung** Ⓐmarkieren Ⓐauswählen

← **Zeitupdate** Ⓐmarkieren Ⓐauswählen



Das Steuerteil bietet neben der manuellen Einstellung des Datums und der Uhrzeit auch die Möglichkeit, diese automatisch von einem Netzwerkserver zu aktualisieren. Dazu muss das Steuerteil aber mit dem Netzwerk verbunden sein.

9.6.2.1. Manuelles Zeitupdate

Die Stunden, Minuten, Tage, Monate und Jahre können nach dem Ⓐmarkieren durch Ⓐauswählen eingestellt werden. Damit die Uhrzeit auch im Steuerteil übernommen wird, muss der Menüpunkt „Zup Manuell“ Ⓐmarkiert und Ⓐausgewählt werden.

Anschließend startet und initialisiert sich die Gerätesoftware neu. Das Gerät wechselt wieder in das Hauptmenü.

9.6.2.2. Automatisches Zeitupdate

Wenn ein Netzwerkserver mit NTP-Protokoll zur Verfügung steht und das Zentralbatteriegerät am Netzwerk angeschlossen ist, so kann das Datum und die Uhrzeit von diesem automatisch bezogen werden. Hierzu muss die IP-Adresse des Netzwerkservers mit einer USB-Tastatur eingegeben werden.

Nach Eingabe der IP-Adresse Menü „ZUp Netz“ Ⓐmarkieren und Ⓐauswählen. Anschließend startet und initialisiert sich die Gerätesoftware neu. Das Gerät wechselt wieder in das Hauptmenü.

9.6.3. USB

← **Einstellung** Ⓐmarkieren Ⓐauswählen

← **USB** Ⓐmarkieren Ⓐauswählen

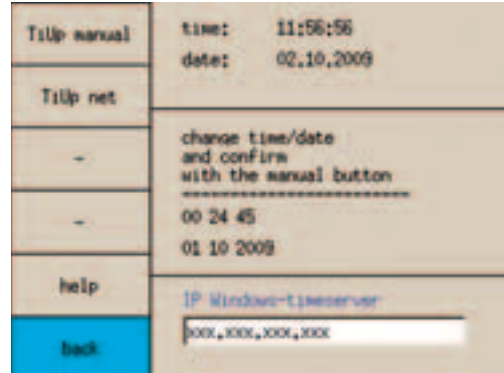
9.6.1. RTG address

For a higher-level monitoring such as INOMASTER or CPS-MTB, a device address and a unique RTG address must be stated. This is done by Ⓐmarking the RTG address field. It can now be changed with Ⓐselect.

9.6.2. Date and time

← **Setting** ⒶMark ⒶSelect

← **Time update** ⒶMark ⒶSelect



In addition to manual setting of the date and time, the controller also offers the option of having these values updated automatically from a network server. This requires the controller to be connected to the network.

9.6.2.1. Manual time update

Hours, minutes, days, months and years can be Ⓐmarked and then set with ⒶSelect. To ensure the time is also transferred to the controller, Ⓐmark and Ⓐselect the menu option "TiUp manual".

The device software will then re-start and re-initialise. The device then returns to the main menu.

9.6.2.2. Automatic time update

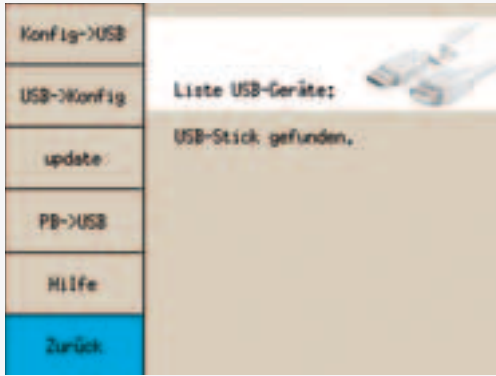
If a network server with NTP protocol is available and the central battery device is connected to the network, the date and time can be taken from this network automatically. This requires the IP address of the network server to be entered via a USB keyboard.

Once the IP address has been entered, Ⓐmark and Ⓐselect "TiUp net". The device software will then re-start and re-initialise. The device then returns to the main menu.

9.6.3. USB

← **Setting** ⒶMark ⒶSelect

← **USB** ⒶMark ⒶSelect



An den USB-Anschluss kann auch ein USB-Speichermedium angeschlossen werden. Dieses dient zur Sicherung der Konfiguration bzw. zum Programmieren des Zentralbatteriegerätes.

! Die Menüs erscheinen erst, wenn ein USB-Speichermedium am USB-Anschluss gefunden wurde!

9.6.3.1. Konfig > USB

- ← **Einstellung** ⏻markieren ⏻auswählen
- ← **USB** ⏻markieren ⏻auswählen
- ← **Konfig > USB** ⏻markieren ⏻auswählen

Um die Konfiguration auf ein USB-Speichermedium zu sichern, den Menüpunkt „Konfig > USB“ ⏻markieren und ⏻auswählen. Es wird nach einem 8-stelligem Dateinamen gefragt, der über den Bedienknopf eingegeben werden kann. Dazu ist die Stelle zu ⏻markieren und ⏻auszuwählen. Über ⏻markieren kann jetzt ein Zeichen eingegeben werden. Mit ⏻auswählen und ⏻markieren wird zur nächsten Stelle gewechselt.

Nachdem die Meldung „Kopieren war erfolgreich!“ erscheint, kann das USB-Speichermedium entfernt werden.

Die Konfiguration wird im Verzeichnis CONF_WR auf dem USB-Speichermedium gespeichert und kann mit der optionalen INOTEC Konfiguratorsoftware bearbeitet und ausgedruckt werden.

9.6.3.2. USB > Konfig

- ← **Einstellung** ⏻markieren ⏻auswählen
- ← **USB** ⏻markieren ⏻auswählen
- ← **USB > Konfig** ⏻markieren ⏻auswählen

Eine Konfiguration, welche mit der optionalen INOTEC Konfigurator Software erstellt wurde, kann mit dem Befehl „USB > Konfig“ in das Zentralbatteriegerät eingegeben werden.

Zwischen mehreren Konfigurationsdateien kann nach ⏻markieren des Dateinamens mit ⏻auswählen die entsprechende Konfiguration gewählt werden. Mittels „Laden“ wird die Konfiguration geladen.

Die Abfrage, ob die Konfiguration auf der SD-Karte aktualisiert werden soll, ist mit „Ja“ zu beantworten. Ansonsten wird bei einem Neustart des Systems die alte Konfiguration wieder geladen.



A USB storage medium can also be connected to the USB port. This is used to save the configuration and/or to program the central battery device.

! This menu only appears if a USB storage medium is found at the USB port!

9.6.3.1. Config > USB

- ← **Setting** ⏻Mark ⏻Select
- ← **USB** ⏻Mark ⏻Select
- ← **Config > USB** ⏻Mark ⏻Select

To save the configuration to a USB storage medium, ⏻Mark and ⏻Select the menu option "Config > USB". You will be asked for an 8-character file name, which can be entered via the control knob. To do this, ⏻Mark and ⏻Select the position. A character can now be entered via ⏻Mark. ⏻Select and ⏻Mark to switch to the next position.

After the message "Copying completed successfully" appears, the USB storage medium can be removed.

The configuration is saved in the CONF_WR directory on the USB storage medium and can be edited and printed out using the optional INOTEC configurator software.

9.6.3.2. USB > config

- ← **Setting** ⏻Mark ⏻Select
- ← **USB** ⏻Mark ⏻Select
- ← **USB > Config** ⏻Mark ⏻Select

A configuration created using the optional INOTEC configurator software can be imported into the central battery device using the "USB > config" command.

You can choose between several configuration files by ⏻Marking the file name and then ⏻Selecting the corresponding configuration. Choose "Load" to load the configuration.

The prompt as to whether the configuration is to be updated on the SD card should be answered with "Yes". Otherwise, the old configuration will be reloaded when the system is restarted.



Wird die Konfiguration auf der SD-Karte gesichert, so wird die alte Konfiguration unwiderruflich überschrieben!

Das System führt einen automatischen Neustart durch und es wird anschließend der Hauptbildschirm dargestellt.

9.6.3.4. PB > USB

- ← **Einstellung** ☐markieren ☐auswählen
 - ← **USB** ☐markieren ☐auswählen
 - ← **PB > USB** ☐markieren ☐auswählen

```
05.02.09 11:51 INFO:[001307] Start [mem=010656]
05.02.09 11:51 Initialisierung läuft.
05.02.09 11:52 Betrieb.
05.02.09 12:22 Start manueller FT.
05.02.09 12:22 FT erkannt.
05.02.09 12:24 FT beendet normal beendet
05.02.09 12:24 Betrieb.
06.02.09 08:00 automatischer
28.03.09 07:05 FT-Start durch INOWEB-Control.
28.03.09 07:05 FT erkannt.
28.03.09 07:06 FT beendet normal beendet
28.03.09 07:06 Betrieb.
28.03.09 07:06 SK gestört.
28.03.09 07:08 IB1 SKU=01 Typ=4x2,,,
28.03.09 07:08 IB1.01.01 Störung SK
28.03.09 07:08 „Info„
28.03.09 07:08 01 - Eingangsbereich
07.04.09 08:00 automatischer FT Start.
07.04.09 08:00 FT erkannt.
07.04.09 08:01 FT beendet normal beendet
07.04.09 08:01 Betrieb.
```

Mit dem Menüpunkt „PB > USB“ wird das Prüfbuch im Verzeichnis „logbook“ auf dem USB-Speichermedium als Textdatei gesichert. Diese Datei ist dann mit jedem Texteditor auf einem PC zu öffnen und kann ausgedruckt werden.

Es wird nach einem 8-stelligen Dateinamen gefragt, der über den Bedienknopf eingegeben werden kann. Dazu ist die Stelle zu ☐markieren und ☐auswählen. Über ☐markieren kann jetzt ein Zeichen eingegeben werden. Mit ☐auswählen und ☐markieren wird zur nächsten Stelle gewechselt.

Nachdem die Meldung „Kopieren war erfolgreich!“ erscheint, kann das USB-Speichermedium entfernt werden.



If the configuration is saved to the SD card, the old configuration will be permanently overwritten!

The system runs an automatic restart and the main screen is then displayed.

9.6.3.4. Logbook > USB

- ← **Setting** ☐Mark ☐Select
 - ← **USB** ☐Mark ☐Select
 - ← **Logbook > USB** ☐Mark ☐Select

```
05/02/09 11:51 INFO:[001307] Start
[mem=010656]
05/02/09 11:51 Initialising.
05/02/09 11:52 Operation.
05/02/09 12:22 Start manual FT.
05/02/09 12:22 FT detected.
05/02/09 12:24 FT finished, finished normally
05/02/09 12:24 Operation.
06/02/09 08:00 Automatic
28/03/09 07:05 FT start via INOWEB control.
28/03/09 07:05 FT detected.
28/03/09 07:06 FT finished, finished normally
28/03/09 07:06 Operation.
28/03/09 07:06 SK failed.
28/03/09 07:08 IB1 SKU=01 Type=4x2 " "
28/03/09 07:08 IB1.01.01 SK failure
28/03/09 07:08 "Info"
28/03/09 07:08 01 - Entry area
07/04/09 08:00 Automatic FT start.
07/04/09 08:00 FT detected.
07/04/09 08:01 FT finished, finished normally
07/04/09 08:01 Operation.
```

The menu option "Logbook > USB" is used to save the logbook in the "Logbook" directory on the USB storage medium as a text file. This file can then be opened on a PC using any text editor and printed.

You will be asked for an 8-character file name, which can be entered via the control knob. To do this, ☐mark and ☐select the position. A character can now be entered via ☐mark. ☐Select and ☐mark to switch to the next position.

After the message "Copying completed successfully" appears, the USB storage medium can be removed.

9.6.3.5. Softwareupdate

- ← **Einstellung** ⤴markieren ⤵auswählen
- ← **USB** ⤴markieren ⤵auswählen
- ← **update** ⤴markieren ⤵auswählen

Die Softwareversion des Steuerteils kann mit einem USB-Speichermedium aktualisiert werden. Dazu wird die entsprechende Datei benötigt.

Bei TFT-Steuerteilversion kleiner als 1.2.15 sind die Dateien für das Softwareupdate in das Verzeichnis „Update_cps220“ zu kopieren. Ab Version 1.2.15 sucht das Steuerteil die Updatedateien auf dem USB-Speichermedium im Verzeichnis „UPD_TFT“.

Verbinden Sie das USB-Speichermedium mit dem TFT-Steuerteil und wählen Sie den Menüpunkt Einstellungen > USB > Update. Die Dateien werden kopiert und das TFT-Steuerteil bootet mit der neuen Softwareversion.



Eine Aktualisierung der Steuerteilsoftware sollte nur nach Rücksprache mit unserem Kundendienst erfolgen!

9.6.4. Netzwerkeinstellungen

- ← **Einstellung** ⤴markieren ⤵auswählen
- ← **IP** ⤴markieren ⤵auswählen

Die IP-Adresse des Gerätes wird in den Netzwerkeinstellungen mittels einer USB-Tastatur eingegeben. Dazu sind folgende Informationen vom Netzwerkadministrator notwendig:

- DHCP ja / nein
- IP-Adresse
- Netzwerkmaske
- Gateway

Mittels DHCP besteht die Möglichkeit, dass das Zentralbatteriegerät die IP Adresse automatisch von einem DHCP Server im Netzwerk erhält. Die dafür notwendige MAC-Adresse wird ebenfalls angegeben.

Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie über Ihren Netzwerkadministrator.



Änderungen an diesen Einstellungen können zu Übertragungsproblemen mit einer übergeordneten Überwachung führen!

9.6.3.5. Software update

- ← **Setting** ⤴Mark ⤵Select
- ← **USB** ⤴Mark ⤵Select
- ← **update** ⤴Mark ⤵Select

The software version of the controller can be updated using a USB storage medium. The corresponding file will be required.

If the TFT controller version predates version 1.2.15, the files for the software update must be copied to the "Update_cps220" directory. For version 1.2.15 or higher, the controller searches for the update files in the "UPD_TFT" directory on the USB storage medium.

Connect the USB storage medium to the TFT controller and select the Settings > USB > Update menu option. The files are copied and the TFT controller boots with the new software version.



The controller software should only be updated following consultation with our Customer Service!

9.6.4. Network settings

- ← **Setting** ⤴Mark ⤵Select
- ← **IP** ⤴Mark ⤵Select

The IP address of the device is entered into the network settings using a USB keyboard. The following information is required from the network administrator.

- DHCP yes/no
- IP address
- Network mask
- Gateway

DHCP enables the central battery device to receive the IP address automatically from a DHCP server on the network. The MAC address required for this purpose is also stated.

Further information on this subject can be obtained from your network administrator.



Changes to these settings can cause transmission problems with higher-level monitoring!

9.7. INOWEB



Über die INOWEB-Schnittstelle können die Statusinformationen zur Leuchte mittels eines Webbrowsers dargestellt werden. Dazu wird die CPS 220 / 64 in ein lokales Netzwerk eingebunden.

9.7.1 Bedienung

Die Anwahl des entsprechenden CPS 220 / 64 Gerätes erfolgt über die Eingabe der IP-Adresse in der Adresszeile des Webbrowsers.

Falls der Zugriff mit einem Passwort abgesichert wurde, so wird dieses vor dem ersten Aufruf der Seite abgefragt. Der Benutzername ist immer WEBUSER. Der Benutzer bleibt bis zum Schließen des Fensters am CPS 220 / 64-Gerät angemeldet.

Im Hauptbild wird die Anlage mit Standort und Statusanzeigen wie Batteriestrom und -spannung, sowie den Zuständen der einzelnen Stromkreise dargestellt.

Über die Weboberfläche stehen dem Anwender folgende Funktionen zur Verfügung:

- Funktionstest starten
- Betriebsdauertest starten
- Betriebsdauertest abbrechen
- Gerät blockieren
- Gerät freigeben
- Handrückschaltung
- Störungsausdruck
- Reset (Konfiguration neu einlesen)
- Setup
- Ext. Verknüpfungen

Mit einem Mausklick auf einen Einschub öffnet sich die Darstellung mit den Leuchten der einzelnen Stromkreise des gewählten Einschubs. Hier ist sofort erkennbar, in welchem Stromkreis welche Leuchte gestört ist.

9.7. INOWEB



The status information on the luminaire can be displayed via the INOWEB interface using a web browser. To that end, the CPS 220/64 is integrated into a local network.

9.7.1 Operation

The required CPS 220/64 device is selected by entering the IP address into an address line in the web browser.

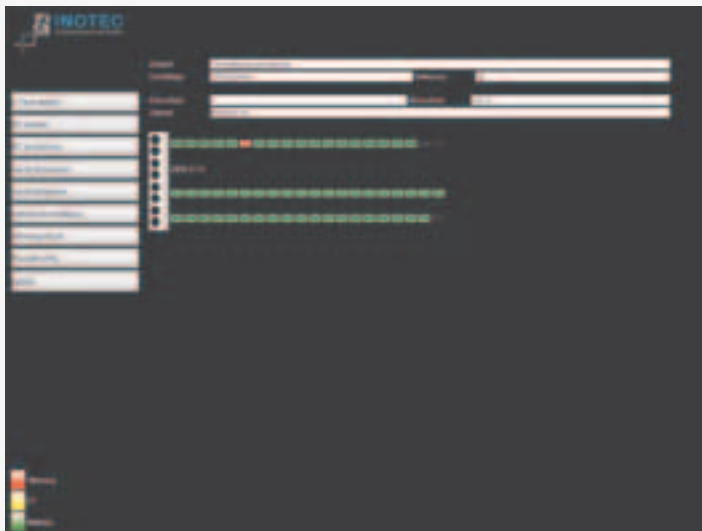
If access is password protected, this password is requested before the page is retrieved. The user name is always WEBUSER. The user remains logged on until the window on the CPS 220/64 device is closed.

The main screen shows the system with location and status displays, such as battery current and voltage, and the statuses of the individual circuits.

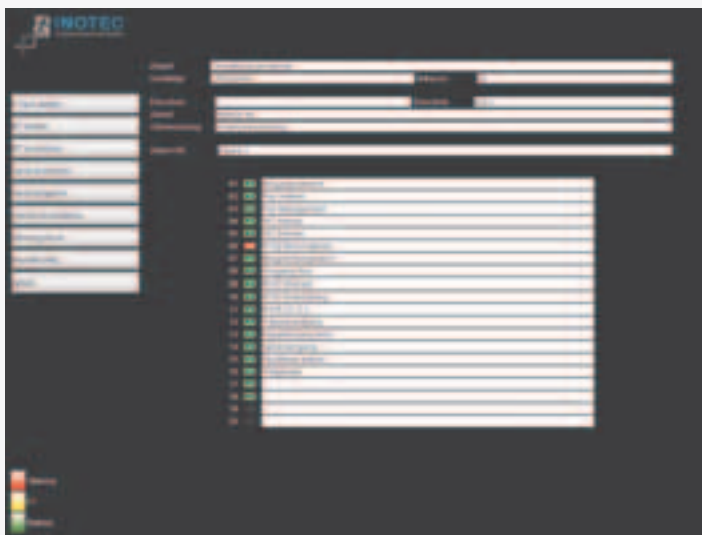
The following functions are available to the user via the web interface:

- Start function test
- Start battery duration test
- Cancel battery duration test
- Block device
- Activate device
- Manual reset
- Failure printout
- Reset (re-import configuration)
- Setup
- Ext. links

Clicking on a change-over device opens the display showing the luminaires for the individual circuits on the selected change-over device. This indicates immediately in which circuit which luminaire has failed.



Die Zielorte werden in der Stromkreisdarstellung angezeigt, die mit einem Mausklick auf die Leuchten aufgerufen wird.



Über „Zurück“ wird wieder in das vorhergehende Bild verzweigt.

9.7.2. Störungsausdruck



Der Störungsausdruck zeigt alle Störungen des Gerätes



The destinations are shown in the current display, which can be shown by clicking the luminaires.



The "Back" option will return you to the previous screen.

9.7.2. Failure printout



The failure printout shows all device failures on one page in plain text. A printout uses the print function of the web

auf einer Seite im Klartext an. Für ein Ausdruck wird die Druckfunktion des Webbrowsers genutzt, welche über Datei → Drucken aufgerufen wird.

9.7.3. Externe Verknüpfungen

Der Menüpunkt „ext. Verknüpfung“ bietet die Möglichkeit, auf Dateien im Netzwerk zuzugreifen. Je nach gewählter Ebene (Gerät, Einschub, Stromkreis) kann ein Link hinterlegt werden, der aufgerufen wird. Dieses kann zum Beispiel eine Grundrisszeichnung mit den Leuchten des Stromkreises sein.

9.7.3.1. Einrichtung externer Verknüpfungen

Die externen Verknüpfungen können entweder über die Konfigurator-Software eingetragen werden oder mittels Aufruf einer Webadresse. Dazu ist die folgende Adresse in den Browser einzugeben:

`http://<IP-Adresse_TFT-Steuerteil>/cgi-bin/cgi_inoweb?text=X_1`

Für die Stromkreise am IB 2 ist folgende Adresse einzugeben:

`http://<IP-Adresse_TFT-Steuerteil>/cgi-bin/cgi_inoweb?text=X_2`

Externer Link des Geräts:	<code>http://localhost/ground.pdf</code>
Ext. Link Platz 01: Stromkreis 01	<code>file:///c:/drawings/erdgeschoss.pdf</code>
Ext. Link Platz 01: Stromkreis 02	<code>http://www.google.de</code>
Ext. Link Platz 01: Stromkreis 03	
Ext. Link Platz 01: Stromkreis 04	
Ext. Link Platz 02: Stromkreis 01	
Ext. Link Platz 02: Stromkreis 02	
Ext. Link Platz 02: Stromkreis 03	
Ext. Link Platz 02: Stromkreis 04	
Ext. Link Platz 03: Stromkreis 01	
Ext. Link Platz 03: Stromkreis 02	

Für jeden Stromkreis kann in dem Webformular eine Verknüpfung angelegt werden. Bei Verwendung eines Webserver ist der Aufbau der Verknüpfung: `http://<IP-Adresse_WebServer>/Dateiname`.



Die Länge der Verknüpfung darf nicht mehr als 100 Zeichen betragen!



Bei Verwendung von statischen IP-Adressen im TFT-Steuerteil muss auch eine IP-Adresse für den Server angegeben werden, ansonsten ist bei Verwendung von DHCP und Zuweisung eines DNS-Servers durch den DHCP-Server die Angabe DNS-Name möglich.

browser, which is selected by pressing File → Print.

9.7.3. External links

The menu option "Ext. link" allows access to files on the network. Depending on the selected level (device, change-over device, circuit), a link can be defined and displayed. This can be, for example, a floor plan showing the luminaires of the circuit.

9.7.3.1. Configuring external links

The external links can be entered either via the configurator software or by loading a Web address. To do this, enter the following address into a browser:

`http://<IP-Adresse_TFT-Steuerteil>/cgi-bin/cgi_inoweb?text=X_1`

For circuits on IB 2, enter the following address:

`http://<IP-Adresse_TFT-Steuerteil>/cgi-bin/cgi_inoweb?text=X_2`

Externer Link des Geräts:	<code>http://localhost/ground.pdf</code>
Ext. Link Platz 01: Stromkreis 01	<code>file:///c:/drawings/erdgeschoss.pdf</code>
Ext. Link Platz 01: Stromkreis 02	<code>http://www.google.de</code>
Ext. Link Platz 01: Stromkreis 03	
Ext. Link Platz 01: Stromkreis 04	
Ext. Link Platz 02: Stromkreis 01	
Ext. Link Platz 02: Stromkreis 02	
Ext. Link Platz 02: Stromkreis 03	
Ext. Link Platz 02: Stromkreis 04	
Ext. Link Platz 03: Stromkreis 01	
Ext. Link Platz 03: Stromkreis 02	

A link can be created for each circuit in the Web form. When using a Web server, the structure of the link is: `http://<IP_Address_WebServer>/Filename`.



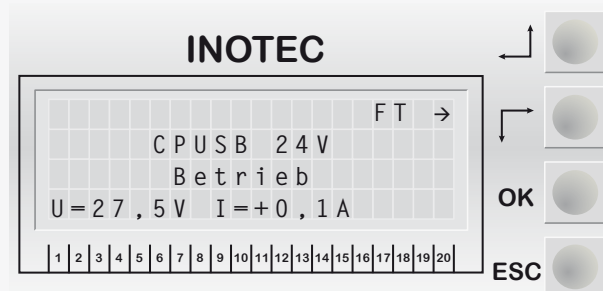
The length of the link may not exceed 100 characters!



When using static IP addresses in the TFT controller, an IP address must also be given for the server; otherwise, it is possible to enter a DNS name if DHCP is used and a DNS server is assigned by the DHCP server.

10. Programmierung CPUSB 220/64/24

10.1. Bedienung und Menüstruktur



Die Bedienung des Systems erfolgt über die 4 Tasten, welche neben dem Display platziert sind. Die oberen beiden Tasten dienen zur Navigation. „OK“ ist zur Bestätigung bzw. Auswahl einer Funktion und mit „ESC“ wechselt man in das vorherige Menü bzw. bricht eine Funktion ab.

Unterhalb des Displays sind Zahlen von 1 bis 20 angebracht, welche die Stromkreis- bzw. Leuchtenadresse angeben.

Zielorte werden am Controller der Hauptgerätes eingegeben.

Das Hauptmenü wird durch Drücken der Taste „OK“ aufgerufen.

1. Testmenü

- 1.1. FT-Start
- 1.2. FT-Abbruch

2. Programmierung

- 2.1. Geräteprog.
 - 2.1.1. Unterstation
 - 2.1.1.1. Unterstation Adresse (1-16)
 - 2.1.3. Relais Prog.
 - 2.1.3.1. Prog. Kontakte
 - 2.1.3.2. Prog. Opt. Relais
 - 2.1.3. SL mit SLÜ
 - 2.1.4. FS mit SLÜ
 - 2.1.5. Zentrales Dimmen
 - 2.1.6. Blockierung von ...
- 2.2. Stromkreisprog.
 - 2.2.1. Stromkr. anmelden
- 2.3. Leuchtenprog.
 - 2.3.1. Stromkreis wählen
 - 2.3.1.1. Leuchten anmelden
 - 2.3.1.2. Adr. zuweisen
 - 2.3.1.3. Leuchten Konfig.
- 2.4. Sprache
- 2.5. Passwort ändern

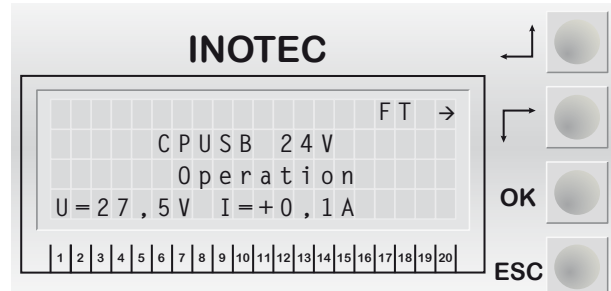
3. Info

- 3.1. Geräteinfo
- 3.2. SK/Leuchteninfo
- 3.3. Störungsinfo

4. Blockieren

10. Programming CPUSB 220/64/24

10.1. Operation and menu structure



The system is operated via 4 buttons located near the display. The top two buttons are used for navigation. "OK" is for confirming and/or selecting a function and "ESC" returns you to the previous menu or cancels a function.

Below the display are numbers from 1 to 20, which state the circuit and/or luminaire address.

Destinations are entered into the controller of the main device.

The main menu is opened by clicking "OK".

1. Test menu

- 1.1. FT start

2. Programming

- 2.1. Device prog.
 - 2.1.1. Sub station
 - 2.1.1.1. Sub station address (1-16)
 - 2.1.2. Pot.free contact
 - 2.1.2.1. Prog. contacts
 - 2.1.2.2. Prog. opt. relay
 - 2.1.3. SL with SLÜ
 - 2.1.4. RS with SLÜ
 - 2.1.5. Central dimming
 - 2.1.6. Blocking setup
- 2.2. Program circuit
 - 2.2.1. Activate circuit
- 2.3. Program luminaires
 - 2.3.1. Select circuit
 - 2.3.1.1. Activate luminaires
 - 2.3.1.2. Assign address
 - 2.3.1.3. Config luminaires
- 2.4. Language
- 2.5. Change password

3. Info

- 3.1. Device info
- 3.2. CI/lum info
- 3.3. Failure info

4. Device block

10.2. „Testmenü“

10.2.1. Funktionstest

OK → Testmenu → Ok → FT Start → OK

Im Funktionstestmodus schaltet das Gerät in den Batteriebetrieb und überprüft die angeschlossenen und angemeldeten Leuchten auf deren Funktionstüchtigkeit. Das Ergebnis des Funktionstests wird im Prüfbuch abgespeichert und bei einer Leuchtenstörung wird diese im Display angezeigt.

 Nach Reparatur einer Leuchte muss ein erneuter Funktionstest ausgeführt werden, damit die Störung zurückgesetzt wird.

10.3. „Programmierung“

Um die Einstellungen vor unbefugtem Zugriff zu schützen, ist eine Passwortabfrage eingebaut. Das Passwort kann in den Geräteeinstellungen individuell gewählt werden. Werkseitig ist „0000“ als Passwort eingestellt.

10.3.1. Geräteeinstellungen

OK → Programmierung → OK → Geräteprog. → OK

Unterstation

Relais Prog.

SL mit SLÜ

FS mit SLÜ

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

10.3.1.1. Unterstation

Jeder Unterstation muss eine Adresse für den Gerätebus zugewiesen werden. An dem Gerätebus können bis zu 16 Unterstationen betrieben werden, der Adressbereich geht von 1 – 16.

Unterstation

Adresse: 3

Sk: 09-12

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

10.2. "Test menu"

10.2.1. Function test

OK → Test menu → Ok → FT Start → OK

In function test mode, the device switches to battery operation and checks the connected and registered luminaires for functionality. The result of the function test is stored in the logbook and shown in the display in the event of luminaire failure.

 After a luminaire has been repaired, another function test must be run to reset the failure.

10.3. "Programming"

To protect the settings from unauthorised access, a password prompt is integrated. The password can be individually selected in the device settings. The factory default password is "0000".

10.3.1. Program device

OK → Programming → OK → Device prog. → OK

Substation

Pot. free contact

SL with SLÜ

RS with SLÜ

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

10.3.1.1. Sub station

Each sub station must be assigned an address for the device bus. Up to 16 sub stations can be operated on the databus, the address range is 1–16.

Substation

address: 3

CI: 09-12

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

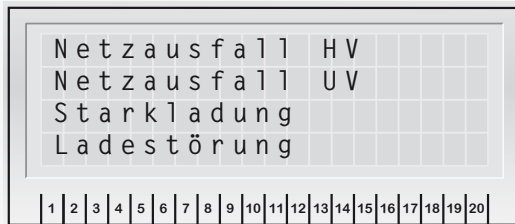
Adresse	Stromkreise	Adresse	Stromkreise
Address	Circuits	Address	Circuits
1	01-04	9	33-36
2	05-08	10	37-40
3	09-12	11	41-44
4	13-16	12	45-48
5	17-20	13	49-52
6	21-24	14	53-56
7	25-28	15	57-60
8	29-32	16	61-64

10.3.1.2. Relais Programmierung

In diesem Menü werden die Einstellungen für die Meldekontakte vorgenommen.

Unter „Prog. Kontakte“ wird definiert, ob es sich bei diesem Kontakt um einen Öffner  oder Schließer  handelt.

Die Meldungen von drei Relaiskontakten sind fest programmiert, die Meldung des vierten Relais wird im Menü „Prog. Opt. Relais“ festgelegt. Es besteht die Möglichkeit auch mehrere Meldungen auszuwählen, die dann mit „Oder“ verknüpft werden.



- Netzausfall HV
- Netzausfall UV
- Starkladung
- Ladestörung
- Gerät blockiert

10.3.1.3. SL mit SLÜ

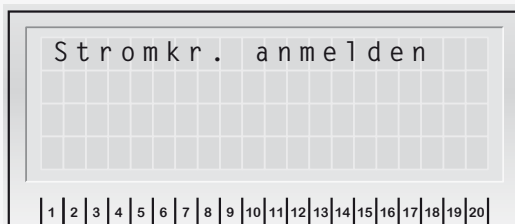
Überwachung der Stromschleife mittels Zener-Diode aktivieren. Nur aktivieren, wenn auch eine Zener-Diode installiert ist.

10.3.1.4. FS mit SLÜ

Überwachung des Fernschalters mittels Zener-Diode aktivieren. Nur aktivieren, wenn auch eine Zener-Diode installiert ist.

10.3.2. Stromkreise programmieren

OK → Programmierung → OK → Stromkreisprog. → OK



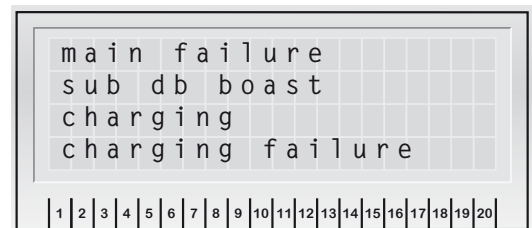
Im Menü „Stromkr. anmelden“ müssen die benutzten Stromkreise angemeldet werden. Mit den Navigationstasten wählen Sie den entsprechenden Stromkreis aus, der dann mit „OK“ an- bzw. abgemeldet werden kann.

10.3.1.2. Relay programming

The settings for the signalling contact are made in this menu.

The "Prog. Contacts" menu is used to define whether this contact is an NC-contact  or an NO-contact .

The messages from three relay contacts are hard coded, the message from the fourth relay is defined in the "Prog. Opt. Relay" menu. It is also possible to select several messages, which are then associated with "OR".



- Main-db failure
- Sub-db failure
- Boost charging
- Charging failure
- Device blocked

10.3.1.3. SL with SLÜ

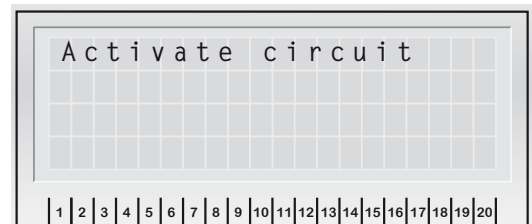
Activate the current loop monitoring with a zener diode. Activate only if a zener diode is installed.

10.3.1.4. RS with SLÜ

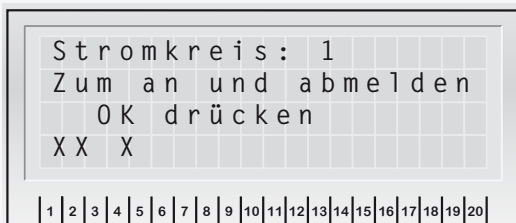
Activate remote switch monitoring via a zener diode. Activate only if a zener diode is also installed.

10.3.2. Program circuits

OK → Programming → OK → Circuit programming → OK



The circuits used must be activated in the "Activate circuit" menu. Use the navigation buttons to select the required circuit and then click "OK" to activate or deactivate.



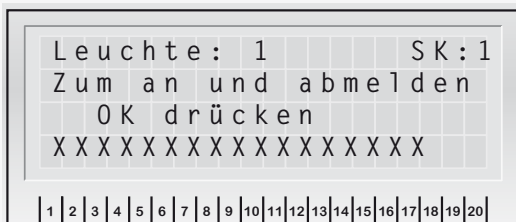
Störungen in abgemeldeten Stromkreisen werden nicht angezeigt!

10.3.3. Leuchten programmieren

OK → Programmierung → OK → Leuchtenprog. → OK → Stromkreis wählen → OK

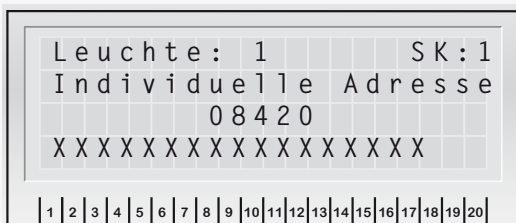
Jede Leuchte für das CLS-System hat eine Leuchten ID, welche einer Leuchtenadresse im Stromkreis zugeordnet werden muss. Dazu ist die Leuchtenadresse im Stromkreis wie folgt anzumelden:

Leuchten anmelden → OK



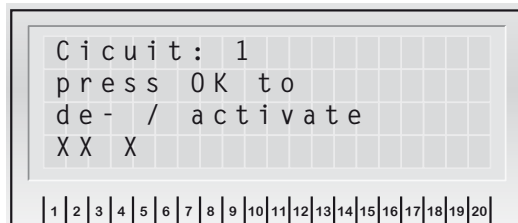
Mit den Navigationstasten wird die Leuchtenadresse ausgewählt, über „OK“ wird diese an- bzw. abgemeldet. Nur angemeldete Adressen können programmiert werden und melden Störungen.

Die Zuordnung zwischen Leuchtenadresse und Leuchten ID ist im Menü „Adr. Zuweisen“ zu programmieren.



Über die Navigationstasten wird die Ziffer eingestellt, drücken von „OK“ wechselt zur nächsten Stelle. Das Menü wird über „ESC“ verlassen.

Nach dieser Zuordnung wird die Leuchte im Menü „Leuchten Konfig.“ entsprechend konfiguriert. Dabei kann für jede Leuchte individuell zwischen vier Schaltungsarten gewählt werden:



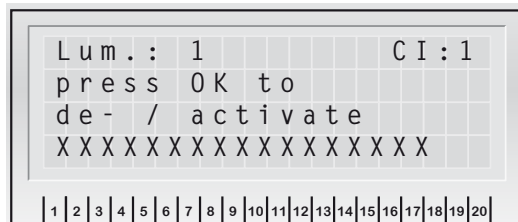
Failures in deactivated circuits are not displayed!

10.3.3. Program luminaires

OK → Programming → OK → Luminaire prog. → OK → Select circuit → OK

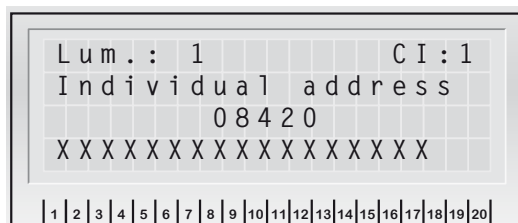
Each luminaire for the CLS system has a luminaire ID which must be assigned to a luminaire address within the circuit. The luminaire address must be activated in the circuit as follows:

Activate luminaires → OK



Use the navigation buttons to select the luminaire address, click OK to activate or deactivate. Only activated addresses can be programmed and report failures.

The assignment between luminaire address and luminaire ID must be programmed in the "Assign Addr" menu.



The navigation buttons are used to set the numerals, clicking "OK" takes you to the next position. Exit the menu with "ESC".

After this assignment, the luminaire in the "Config. luminaires." menu is configured accordingly. There are four operating modes to choose from for each individual luminaire:

10.3.3.1. Bereitschaftslicht (BL)

Im Normalbetrieb ist die Leuchte ausgeschaltet. Bei Netzausfall UV bzw. Netzausfall HV wird die Leuchte eingeschaltet.

10.3.3.2. Dauerlicht (DL)

In der Schaltungsart Dauerlicht ist die Leuchte auch im Normalbetrieb eingeschaltet. Über einen frei wählbaren Wert kann die Leuchte gedimmt werden. Bei Notbetrieb schaltet das System automatisch auf 100%. Der Dimmwert kann über die Navigationstasten eingestellt werden.

10.3.3.3. Geschaltetes Dauerlicht (gDL)

Hier besteht die Möglichkeit die Leuchte über Schalteingänge der systeminternen Lichtschalterabfrage zu schalten. Es können dabei zwei Zuordnungen pro Leuchte getroffen werden.

Leuchte: 1										SK: 1									
Schaltungsart: gDL																			
1: K1 Dim 80 inv: N																			
2: K3 Dim 50 inv: J																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

K1-K4 gibt den Kanal für die systeminterne Lichtschalterabfrage an. Für jede Zuweisung kann ein Dimmwert angegeben werden, mit welchem die Leuchte bei eingeschaltetem Kanal betrieben werden soll. Über die Option „inv“ wird der Eingang invertiert, die Zuweisung wird bei Öffnung des Kanals aktiviert.

10.3.3.4 Zentrales Dimmen (Dim)

Leuchten, die auf diese Schaltungsart programmiert werden, können im Netzbetrieb über das optionale CLS-Dimmer Modul gedimmt werden.

Leuchte: 1										SK: 1									
Schaltungsart: DIM																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

10.3.4. Spracheinstellung

OK → Programmierung → OK → Sprache

Wählen Sie eine Sprache:																			
deutsch																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

10.3.3.1 Non-maintained lighting (NM)

The luminaire is switched off during standard operation. In the case of sub-db failure or main-db failure, the luminaire is switched on.

10.3.3.2. Maintained lighting (ML)

In maintained lighting operation mode, the luminaire is also switched on during standard operation. The luminaire can be dimmed using a freely configurable value. The system automatically switches to 100% in emergency operation. The dimming value can be set using the navigation buttons.

10.3.3.3. Switched maintained lighting (SL)

Here it is possible to switch the luminaire using input switches in the light sequence switching within the system. Two switches can be assigned to each luminaire.

Lum.: 1										SK: 1									
Operation mode: SML																			
1: K1 Dim 80 inv: N																			
2: K3 Dim 50 inv: J																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

K1-K4 indicates the channel for the system's light sequence switching. A dimming value can be specified for each assignment, to be used to operate the luminaire when the channel is switched on. The input is inverted using the "inv" option and the assignment is activated when the channel is opened.

10.3.3.4 Central dimming (Dim)

Luminaires that are programmed for this operation mode can be dimmed during mains operation using the optional CLS dimmer module.

Lum.: 1										CI: 1									
Operation mode: DIM																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

10.3.4. Language

OK → Programming → OK → Language

Please select your language:																			
englisch																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

10.3.5. Passwort ändern

OK → Programmierung → OK → Passwort ändern

G	e	b	e	n	S	i	e	e	i	n	e	n	e	s					
P	a	s	s	w	o	r	t	e	i	n	:								
N	e	u	e	s	P	W	:	*	*	*									
P	W	b	e	s	t	.	:	*	*	*									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Es kann eine vierstellige Zahlenkombination als Passwort gewählt werden. Durch erneute Eingabe wird das Passwort bestätigt.

Werkseitig ist das Passwort auf „0000“ eingestellt.

10.3.5. Change password

OK → Programming → OK → Change password

P	l	e	a	s	e	e	n	t	e	r	a	n	e	w					
p	a	s	s	w	o	r	d	:											
n	e	w	p	a	s	s	w	:	*	*	*								
r	e	p	e	a	t	p	a	s	s	w	:	*	*	*					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

A four-character combination can be selected as the password. Enter the password again to confirm.

The factory default password is "0000".

10.4. „Informationen“**10.4.1. Geräteinformation**

OK → Info → OK → Geräteinfo → OK

Im Menü Gerätinformation werden alle geräterelevanten Informationen angezeigt. Dazu gehören:

- Adresse Unterstation
- Optionaler Kontakt
- Stromschleife mit SLÜ-Funktion
- Fernschalter mit SLÜ-Funktion

10.4. "Info"**10.4.1. Device info**

OK → Info → OK → Device info → OK

All device-relevant information is displayed in the device information menu. This information includes:

- Address of the sub station
- Optional contact
- Current loop with SLÜ function
- Remote switch with SLÜ function

10.4.2. Stromkreisinformation / Leuchteninformation

OK → Info → OK → SK/Leuchteninfo → OK

Anzeige der belegten Stromkreise mit Zielorten. Über „OK“ werden die Leuchten mit eindeutiger ID-Adresse, Leuchtenprogrammierung und Zielort angezeigt. Über die Navigationstasten können die Adressen ausgewählt werden.

10.4.2. CI/Lum info

OK → Info → OK → SK/Luminaire info → OK

Display of the occupied circuits with destinations. Clicking "OK" displays the luminaires with unique ID address, luminaire programming and destination. The addresses can be selected using the navigation buttons.

10.4.3. Störungsinformationen

OK → Info → OK → Störunginfo → OK

Im Display werden die Stromkreise mit Störungen angezeigt. Nachdem die Stromkreisauswahl mit „OK“ bestätigt wurde, erscheinen die Leuchtenstörungen mit genauer Fehlerbeschreibung im Display.

10.4.3. Failure information

OK → Info → OK → Failure info → OK

The circuits and failures are shown in the display. Once the circuit selection has been confirmed with OK, the luminaire failures appear in the display along with a precise error description.

L	e	u	c	h	t	e	:	1											
Ü	b	e	r	t	r	a	n	g	s	t	ö	r	u	n	g				
X																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

L	u	m	i	n	a	i	r	e	:	1									
T	r	a	n	s	m	.	f	a	i	l	u	r	e						
X																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

10.5 Block. Aufheben

Ein blockiertes CPUSB-Gerät wird über diesen Befehl wieder freigegeben, sobald ein Haken signalisiert, dass es möglich ist die Blockierung aufzuheben.



Ist das System über eine Fernüberwachung oder den Fernschalter blockiert, so kann die Blockierung auch nur darüber wieder aufgehoben werden.

11. Prüfungen

Das Notlichtgerät ist nach den national gültigen Richtlinien und Vorschriften zu prüfen. Die folgenden Angaben erheben keinen Wert auf Vollständigkeit.

11.1 Erstprüfungen

Nach der Errichtung und Installation des Notlichtgeräts ist diese nach folgenden Normen zu prüfen:

- Überprüfung der lichttechnischen Werte, EN 1838, DIN 5035-6
- EN 50172, VDE 0100-600, VDE 0100-560, VDE 0100-718, VDE 0108-100

11.2. Wiederkehrende Prüfungen der elektrischen Anlagen für Sicherheitszwecke

Die wiederkehrenden Prüfungen sind entsprechend der national gültigen Vorschriften durchzuführen. Die entsprechenden Kontrollen sind mit Datum der Prüfung und dem Ergebnis im Prüfbuch des Notlichtgeräts zu protokollieren.

Eine automatische Prüfeinrichtung muss der EN 62034 entsprechen.



Da nach einem Betriebsdauertest die Batterie bis zur erneuten Wiederaufladung nicht Ihre volle Leistungskapazität besitzt und die Gefahr eines Ausfalls der Stromversorgung besteht, sind Prüfungen von längerer Dauer nur zu Zeiten mit geringem Risiko durchzuführen bzw. entsprechende sichernde Maßnahmen zu treffen, bis die Aufladung der Batterie abgeschlossen ist.

11.2.1 Tägliche Prüfungen

Durch eine tägliche Sichtprüfung der Geräteanzeigen muss der betriebsbereite Zustand des Systems sichergestellt werden. Eine direkte Überprüfung des Notlichtgeräts muss nicht erfolgen, wenn während der betriebserforderlichen Zeit der Zustand an eine ständig überwachte Stelle gemeldet wird (z.B. durch ein Fernmeldetableau (MTB)). Dabei sind folgende Zustände zu signalisieren:

- Anlage betriebsbereit
- Anlage im Notlichtbetrieb
- Anlage gestört

10.5 Device block

A blocked CPUSB device is re-activated via this command as soon as a tick signals that the block can be cancelled.



If the system is blocked via remote monitoring or the remote switch, the blocking can only be cancelled again using these functions.

11. Tests

The emergency light system must be tested in accordance with the applicable national guidelines and regulations. The following specifications do not lay claim to complete accuracy.

11.1 Initial tests

Once the central battery system has been set up and installed, it must be tested in accordance with the following standards:

- Photometric values test, EN 1838, DIN 5035-6
- EN 50172, VDE 0100-600, VDE 0100-560, VDE 0100-718, VDE 0108-100

11.2. Recurring safety tests on electrical systems

The recurring tests must be performed in accordance with the applicable national guidelines. The corresponding tests must be recorded in the emergency light system log book with the date and result of the test.

An automatic test facility must meet the requirements specified by the EN 62034 standard.



After the battery duration test, the battery is not at full capacity until it is recharged and there is a risk of power failure, which is why longer tests must only be carried out at times of low risk and must comply with corresponding safety measures until the battery is fully charged.

11.2.1 Daily tests

A visual inspection of the test device displays must be carried out daily to ensure that the system is ready for operation. It is not necessary to perform a direct test on the emergency light system if the status check is carried out at a constantly monitored point during the time required for operation (e.g.: remote mimic panel). In this case, the following statuses must be indicated:

- System ready for operation
- System in emergency lighting mode
- System failure

11.2.2 Wöchentliche Prüfung

Eine wöchentliche Umschaltung auf die Stromquelle für Sicherheitszwecke hat zu erfolgen und die Funktion der Leuchten für die Sicherheitsbeleuchtung ist zu prüfen.

Bei Einsatz einer automatischen Prüfeinrichtung muss diese der EN 62034 entsprechen.

Zur Überprüfung der Umschaltung und Leuchten am Notlichtgerät CPS 220 / 64 führen Sie bitte einen Funktionstest per Fernüberwachung oder am Steuerteil aus

→ siehe 8.2.1. Funktionstest starten - Seite 60,

→ siehe 9.2. Funktionstest starten / abbrechen - Seite 79

11.2.3 Monatliche Prüfungen

In einer Funktionsprüfung muss der Ausfall der Versorgung der allgemeinen Beleuchtung simuliert werden. Alle Leuchten der Sicherheitsbeleuchtung sind während der Funktionsprüfung im Batteriebetrieb zu betreiben und jede Leuchte ist auf korrekte Funktion zu überprüfen. Nach erfolgter Prüfung ist die Versorgung der allgemeinen Beleuchtung wieder herzustellen.

Der korrekte Betrieb der Überwachungseinrichtung für Notlichtgerät ist zu prüfen.

11.2.4. Halbjährliche Prüfungen

Funktionstest der Isolationsüberwachungssysteme.

Zur Überprüfung der Isolationstesteinrichtung

→ siehe 8.2.5. Isolationstesteinrichtung prüfen - Seite 61 ,

→ siehe 9.5.5. ISO – Test - Seite 101.

11.2.5. Jährliche Prüfungen



Die jährliche Überprüfung darf nicht automatisch ausgelöst werden!

Neben den Prüfungen unter → siehe 11.2.3 Monatliche Prüfungen-Seite 116 sind jährlich noch folgende Prüfungen durchzuführen:

Eine Überprüfung der Bemessungsbetriebsdauer (Betriebsdauertest) hat jährlich zu erfolgen. Dabei muss jede Leuchte auf die erforderliche Betriebsdauer geprüft werden und es muss sichergestellt sein, dass diese vorhanden und sauber ist, sowie funktionstüchtig.

Die Versorgung der allgemeinen Beleuchtung muss wieder hergestellt werden und die Ladeeinrichtung ist auf einwandfreie Funktion zu überprüfen.

Die erforderliche Prüfung (Betriebsdauertest) kann per Fernüberwachung oder am Steuerteil erfolgen

→ siehe 8.2.2. Betriebsdauertest starten - Seite 60,

→ see 9.5.4. Betriebsdauertest (BT) starten on page 101

11.2.6. 3-jährige Prüfungen

Spätestens alle 3 Jahren muss eine Messung der Beleuchtungsstärke der Sicherheitsbeleuchtung nach der EN 1838 erfolgen.

11.2.2 Weekly test

A changeover to the power source must be carried out every week for safety purposes and the function of the safety lighting must also be checked.

If an automatic test facility is used, this must meet the requirements specified by the EN 62034 standard.

In order to check the changeover and lights on the CPS 220/64 emergency light system, please perform a function test via remote monitoring or on the controller

→ see 8.2.1. Running a function test on page 60,

→ see 9.2. Running/cancelling a function test on page 79

1.2.3 Monthly tests

A function check must simulate the failure of the general lighting supply. During the function check, it must be possible to operate all safety lights in battery mode and each light must be checked to ensure that it functions correctly. After the check is carried out, the general lighting supply must be re-established.

The monitoring equipment for the emergency light systems must be checked to ensure that it operates correctly.

11.2.4. Six-monthly tests

Function test for insulation monitoring systems.

For details on checking the insulation test equipment,

→ see 8.2.5. Checking insulation testing device on page 61 ,

→ see 9.5.5. ISO test on page 101.

11.2.5. Annual tests



The annual test must not be triggered automatically!

In addition to the tests specified in Section → see 1.2.3 Monthly tests on page 116, the following checks must also be performed every year:

A test to determine the battery's service life (battery duration test) must be carried out every year. As part of this test, every light must be tested to establish the required battery duration and to ensure the lights are present, clean and fully functional.

The general lighting supply must be re-established and the charging equipment checked to ensure it is working correctly.

The required test (battery duration test) can be carried out via remote monitoring or on the controller

→ see 8.2.2. Starting battery duration test on page 60,

→ see 9.5.4. Start battery duration test (DT) on page 101

11.2.6. Three-year checks

The illumination level of the safety lighting must be remeasured no later than every three years in accordance with EN 1838.

11.3. Batterieinspektion und –überwachung

Die Batterien und Betriebsgeräte sind, gemäß EN 50272-2, regelmäßig auf einwandfreie Funktion zu überprüfen.

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Hersteller ist bei einer Inspektion Folgendes zu überprüfen:

- Spannungseinstellung des Ladegerätes
- Spannungen der einzelnen Batterieblöcke, sowie der gesamten Batterie
- Elektrolytdichte und –stand (wenn anwendbar)
- Sauberkeit und Dichtigkeit
- Fester Sitz der Verbinder
- Lüftung
- Stopfen oder Ventile
- Batterietemperatur



Defekte Batterieblöcke sind unverzüglich auszutauschen!



Abweichende oder spezielle Inspektions- und Überwachungspunkte, sowie deren zeitliche Abstände sind der Bedienungsanleitung des jeweiligen Batterieherstellers zu entnehmen.

11.4. Protokolle zu wiederkehrenden Prüfungen

Prüfprotokolle

Die wiederkehrenden Prüfungen und Ergebnisse sind in Prüfbüchern zu dokumentieren. Die Dokumentationen sind mindestens 4 Jahre aufzubewahren.

Batterie- Prüfprotokolle

Der schriftliche Nachweis über die jährliche Wartung muss minimal enthalten:

- Raumtemperatur
- Ladespannung / -strom
- Entladestrom
- Spannung der Batterieblöcke, sowie der gesamten Batterie

... bei Belastungsbeginn und -ende



Der schriftliche Nachweis über die jährliche Wartung ist die Grundlage für mögliche Garantieansprüche!

11.3. Battery inspection and monitoring.

The batteries and operating devices must be checked regularly in accordance with EN 50272-2 to ensure they function correctly.

In compliance with manufacturer requirements, the following must be checked during an inspection:

- Voltage setting on the charger
- Voltage on the individual battery blocks, as well as the battery as a whole
- Electrolyte density and status (if applicable)
- Cleanliness and tightness
- Connectors firmly seated
- Ventilation
- Plugs or valves
- Battery temperature



Defective battery blocks must be replaced immediately!



Alternative or special inspection and monitoring points, as well as their time intervals, can be found in the operating instructions of the battery manufacturer concerned.

11.4. Protocols for repeat tests

Test protocols

Repeat tests and results must be recorded in logbooks. The documentation must be retained for a minimum of 4 years.

Battery test protocol

The documentary evidence of the annual maintenance must contain at least:

- Room temperature
- Charging voltage/current
- Discharging current
- Voltage for the battery blocks and for the battery as a whole

... at the start and end of charging



Documentary evidence of annual maintenance is the basis for any warranty claims!

Anhang

A. Dokumentation

Die beiliegende Dokumentations-CD enthält von den Standard CPS 220 / 64-Geräten folgende Informationen:

- Materiallisten
- Gehäuseansichten
- Stromlaufpläne
- Klemmenpläne
- Kopiervorlagen

In folgenden Dateiformaten sind die Informationen verfügbar:

- pdf
- dxf
- dwg
- WSCAD

B. Leitungslängen

Die folgenden maximalen Leitungslängen dürfen nicht überschritten werden:

24V Stromschleife	1,5mm ²	max. 2000m
RTG BUS	1,5mm ²	max. 500m max. Gesamtlänge aller Leitungsstränge (Stiche)
Gerätebus IB1, IB2	1,5mm ²	max. 500m max. Gesamtlänge aller Leitungsstränge (Stiche)

Max. Leitungslängen bei max. Spannungsabfall von 6V Lastfall: worst case (Belastung am Ende der Leitung) Max. wire lengths for max. voltage drop of 6V Load condition: worst case (load at end of the wire)		
Strom / Power	Querschnitt / Width	Länge / Length
3A	1,5 mm ²	84m
2A	1,5 mm ²	126m
1A	1,5 mm ²	252m
3A	2,5 mm ²	140m
2A	2,5 mm ²	210m
1A	2,5 mm ²	420m

Folgende Tabelle enthält Angaben zu den Leitungslängen für die Endstromkreise der CPUUSB 220 / 64 / 24V – Geräte:

C. Kundendienst

Bevor Sie den Kundendienst beauftragen, überprüfen Sie bitte Folgendes:

Prüfung auf Leuchtenfehler

Standardsteuerteil

○ Menü → ○ Info → ○ Störungsinfo

TFT-Steuerteil

← Info ⓘmarkieren ⓘauswählen
← gestörten Einschub ⓘmarkieren ⓘauswählen

 Wir raten zum Abschluss eines Inspektionsvertrages. Gerne erstellen wir Ihnen hierzu ein kostenlo-

Appendix

A. Documentation

The enclosed documentation CD contains the following information on the standard CPS 220/64 devices:

- Material lists
- Housing views
- Wiring diagrams
- Terminal diagrams
- Templates

The information is available in the following file formats

- pdf
- dxf
- dwg
- WSCAD

B. wire lengths

The following maximum wire lengths must not be exceeded:

24 V current loop	1.5 mm ²	Max. 2000 m
RTG BUS	1.5 mm ²	Max. 500 m max. overall length of all wire strands (stubs)
Device bus IB1, IB2	1.5 mm ²	Max. 500 m max. overall length of all wire strands (stubs)

The table below contains specifications for the wire lengths for the final circuits in CPUUSB 220/64/24 V devices:

C. Customer Service

Before contacting Customer Service, please check the following:

Check for luminaire failures

Standard controller

○ Menu → ○ Info → ○ Failure info

TFT controller

← Info ⓘMark ⓘSelect
← Failed change-over device ⓘMark ⓘSelect

 We recommend the agreement of an inspection contract. We can provide you with a free quotation

ses, unverbindliches Angebot.

Funktionstest starten:

Standardsteuerteil

○ Menü → ○ FT

TFT-Steuerteil

← **FT** ⤵ markieren Ⓞ auswählen
 ← **starten** ⤵ markieren Ⓞ auswählen

Liegen Leuchtenstörungen vor, so sind die Leuchtmittel gegen neue zu ersetzen und ein anschließender Funktionstest auszuführen.

Im Reparaturfall oder wenn die Fehler immer noch anstehen, so wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Vertretung und geben die folgenden Informationen mit an:

- Projektname
- Gerätetyp und Gerätenummer (KA...) vom Typenschild
- Eine kurze Beschreibung der Störung
- Klartextinformation im Steuerteil

Standardsteuerteil

○ Menü → ○ Info → ○ Störungsinformation

TFT-Steuerteil

← **Info** ⤵ markieren Ⓞ auswählen

Isolationsfehler

Bei einem Isolationsfehler sind die Endstromkreise zu prüfen → [siehe 7.2. Isolationsmessung - Seite 57](#)

Softwareversion

Standardsteuerteil

○ Menü → ○ Info → ○ Geräte Info
 → ○ Steuerteil Info

TFT-Steuerteil

← **Einstellungen** ⤵ markieren Ⓞ auswählen

D. Softwarestand

Diese Anleitung wurde auf Basis der folgenden Softwarestände erstellt:

CPS STT: C1.A87

TFT: 1.2.23

CPUS B 220/24V: WB 1.2.06

with no obligation.

Start function test:

Standard controller

○ Menu → ○ FT

TFT controller

← **FT** ⤵ Mark Ⓞ Select
 ← **Start** ⤵ Mark Ⓞ Select

If luminaire failures are present, the illuminants must be replaced and a function test carried out.

In case of repair or if the failures persist, please contact your agent and provide the following information:

- Project name
- Device type and device number (KA...) on the type plate
- A brief description of the failure
- Plain text information in the controller

Standard controller

○ Menu → ○ Info → ○ Failure info

TFT controller

← **Info** ⤵ Mark Ⓞ Select

Insulation error

In event of an insulation error, the final circuits must be checked. → [see 7.2. Insulation measuring on page 57](#)

Software version

Standard controller

○ Menu → ○ Info → ○ Device info
 → ○ Control unit info

TFT controller

← **Settings** ⤵ Mark Ⓞ Select

D. Software version

These instructions were produced based on the following software versions:

CPS STT: C1.A87

TFT: 1.2.23

CPUS B220/24 V: WB 1.2.06

Index

A	
Anlagenkonfiguration	64,77
Anlagenkonfiguration drucken	64,74,77
Anschluss	24
Anschlussklemmen	30,31,32
Aufbau	10,14
Aufstellung	24
B	
Batterie Info	63,73
Batterieinspektion	117
Batteriemagnetsystem (BCS)	25,44,84,98
Batterieschränke	25,27
Batterieüberwachung	117
BCS	25,44,84,98
Bedienungsanleitung	7
Betriebsdauertest abbrechen	62
Betriebsdauertest automatisch	67,100
Betriebsdauertest starten	60,101
Blockierung	58,72,73,89,109,115
C	
Controller	10,11,12,13,59,77
Controller info	63,119
CP 1x6A	31,32
CP 2x2,5A / 24V	30,32,91
CP 2x4A	31,32,91
CP 4x2A	31,32,91
CPS 220	
8–13,18–20,24,29,31,36,39,53,55,59,77,88,106,116,118	
CPS-MTB	55,102
CPUS 220	8–10,13,18,21,24,29,36,39,40,60,101
CPUSB 220	13,14,16,22,23,24,25,29,33,34,35,36,58,74,75,91,92,118
D	
Datum	59,65,66,81,101,102,115
Dimmen	16,38,113
Dokumentation	25,28,117,118
DPÜ	29,38,50,53,80,83,85
DPÜ/B	42,48,49,51,64,71,75,85,93,95
Dreiphasenüberwachung	Siehe DPÜ oder DPÜ/B
Drucken	64,65,74,77,81,108
E	
Einschalten	58
Entsorgung	6
F	
Fehler	6,64,114,118
Fernmeldetableau	Siehe MTB
Fernschalter FS + / FS -	41
Funktionstest	6,60,61,79,99,106,116,119
Funktionstest abbrechen	61,79
Funktionstest automatisch	100
Funktionstest starten	60,79,106,119
G	
Geräte Info	62,80
Gerätenummer	63,74
Gewährleistung	6
H	
Haftung	6
Handrückschaltung	72,80,89,106
Hilfe	78
I	
Inbetriebnahme	7,57

Index

A	
Assembly	24
Automatic battery duration test	67,100
Automatic function test	100
B	
Battery	25,117
Battery cabinets	25,27
Battery info	63,73
Battery inspection	117
Battery monitoring	117
BCS	25,44,84,98
Blocking	58,72,73,89,109,115
C	
Cancelling a function test	61,79
Cancelling battery duration test	62
Charger	10,11,12,58,63,69,72,86,89,98
Charging circuit info	63
Circuit info	64,82,114
Commissioning	57
Component info	80,85
Components	6,24,29,39,78,80,86
Configuration	62,68,78,90,101,103,106
Configuration printout	64,74,77
Connection	24
Controller	10,11,12,13,59,77
Controller info	63,119
CP 1x6A	31,32
CP 2x2,5A / 24V	30,32,91
CP 2x4A	31,32,91
CP 4x2A	31,32,91
CPS 220	
8–13,18–20,24,29,31,36,39,53,55,59,77,88,106,116,118	
CPS-MTB	55,102
CPUS 220	8–10,13,18,21,24,29,36,39,40,60,101
CPUSB 220	13,14,16,22,23,24,25,29,33,34,35,36,58,74,75,91,92,118
Current loop	34
Customer service	73,89,105,118
D	
Date	59,65,66,81,101,102,115
Deep discharge	60,61,101
Destination	66,73,75,85,91,92,93,95,114
Device info	62,80
Device number	63,74
Dimming	16,38,113
Disposal	6
Documentation	25,28,117,118
DPÜ	29,38,50,53,80,83,85
DPÜ/B	42,48,49,51,64,71,75,85,93,95
E	
Emergency lighting delay	72,89
Energising	58
External components	77
F	
Failure	6,64,114,118
Failure info	64,114,118,119
Failure printout	64,81,107
Function test	6,60,61,79,99,106,116,119
H	
Handrückschaltung	72,80,89,106
Help	78

Info	
• Batterie	63,73,84
• Controller	63,119
• DPÜ/B	51,85
• Geräte	62,80,114
• Komponenten	80,85,88
• Ladekreis	63
• Leuchten	114
• LSA8- / LSA3	87
• Netzausfall UV	66
• Prüfbuch	65
• RIF	87
• SLÜ	86
• Steuerteil	63,119
• Störung	64,114,118,119
• Stromkreis	82,114
INOPRINT	74
INOSTICK	9,67,68
INOSTICK Programmierung	67,68
INOWEB	9,55,72,73,80,106
Inspektion	25,117,118
Isolationsmessung	57,61
ISO-Test	61,99,101
K	
Komponenten	6,24,29,39,78,80,85
Komponenten extern	77
Komponenten Info	80,85
Konfiguration	62,68,78,90,101,103,106
Konfiguration Anlage	64,74,77
Konfiguration Gerät	78
Konfiguration laden	68,101
Konfiguration speichern	68,101
Kundendienst	73,89,105,118
L	
Ladekreis Info	63
Ladeteil	10,11,12,58,63,69,72,86,89,98
Lagerung	7,24
Layout	10,14
LED-Anzeige	31,33,50,54,59,60,61,74
Leitungslängen	118
Leuchteninformation	114
Lichtschalterabfragemodul	Siehe LSA-3 oder LSA-8
LOMO	53,71,99
LSA 3	47,70,75,87,93,96,97
LSA 8	47,48,69,73,75,87,93,96
LSA8- / LSA3 Info	87
M	
Meldetableau	Siehe MTB
Module	Siehe DPÜ, DPÜ/B, LSA 3, LSA 8, LOMO, INOWEB
MTB	30,54,55,63,70,102,115
N	
Netzausfall HV	71,98,111,113
Netzausfall UV	42,51,70,96,98,111,113
Netzausfall UV Info	62,66
Notlicht Nachlauf	72,89
P	
PAS	56
Password	67,69,73,89,106,110,114
Phasenauswahlschaltung	56
Potentialfreie Kontakte	35
Print	64,65,74,77,81,108
Produktbeschreibung	8
Programmierung	59,66,67,77,89,110
• BCS	44,98
• CPS 220 System	88

I	
Info	
• Battery	63,73,84
• Charging circuit	63
• Circuit	82,114
• Component	80,85,88
• Controller	63,119
• Device	62,80,114
• DPÜ/B	51,85
• Failure	64,114,118,119
• Logbook	65
• LSA8- / LSA3	87
• Luminaire	114
• RIF	87
• SLÜ	86
• Sub-DB failure	66
INOPRINT	74
INOSTICK	9,67,68
INOSTICK Programming	67,68
INOWEB	9,55,72,73,80,106
Inspection	25,117,118
Insulation measuring	57,61
ISO-Test	61,99,101
L	
Language	80,90,113
Layout	10,14
Learn-Mode	60,75,93,100
LEDs	31,33,50,54,59,60,61,74
Liability	6
Load configuration	68,101
Logbook	104,115
• Delete Logbook	65
• Display Logbook	65,81
• Print logbook	65
LOMO	53,71,99
LSA 3	47,70,75,87,93,96,97
LSA 8	47,48,69,73,75,87,93,96
LSA8- / LSA3 Info	87
Luminaire info	114
M	
Main-db failure	71,98,111,113
Maintenance	7,117
Manual reset	72,80,89,106
Mimic panel	see MTB
INOWEB	
Modules	see DPÜ, DPÜ/B, LSA 3, LSA 8, LOMO, INOWEB
Monitoring	63,75,76,83,92,93,99,100,105
MTB	30,54,55,63,70,102,115
O	
Operating instructions	7
P	
PAS	56
Password	67,69,73,90,106,110,114
Phase selector switch	56
Print	64,65,74,77,81,108
Product description	8
Programming	59,66,67,77,88,110
• BCS	44,98
• Charger	69,98
• Comfort controller	77
• Components	
• Circuit	74,92
• Circuits	111
• DPÜ/B	71,95

INOSTICK	67,68
• Komfortsteuerteil	77
• Komponenten	
• DPÜ/B	71,96
• LSA 3	70,97
• LSA 8	69,96
• Module	96
• RIF 5	70,97
• SHUNT	69,98
• SLÜ	71,99
• Stromkreis	74,92,111
• Ladeteil	69,98
• Standardsteuerteil	59
Prüfbuch	104,115
• Anzeigen	65,81
• Drucken	65
• Löschen	65
Prüfungen	115
R	
Relaisinterface	Siehe RIF 5
Reparaturen	7
RIF 5	39,43,44,54,70,73,96,97
RTG	29,55,101,118
S	
SD-Karte	78,90
SHUNT	69,80,86,96,98
Sicherheitshinweise	7
SL+/SL-	34,38,41,66
SLÜ	39,64,71,80,86,99,110,111,114
Softwareupdate	101,105
Softwareversion	59,63,101,105,119
Sprache	80,90,113
Steuerteil	10,11,12,13,59,77
Steuerteil Info	63,119
Störung drucken	64,81,107
Störungsinformation	64,114,118,119
Stromkreisinformation	64,82,114
Stromschleife	34
Systemaufbau	10–18,28
System layout	10–19
T	
Technische Daten	18–23,39,42,44,47,50,51,52,53,54,55,57
Terminals	30,31,34
Testmenü	60,99,110
Tests	115
Testzeitpunkte	67,99
Tiefentladeschutz	60,61,101
Transport	7
U	
Überwachung	63,75,76,83,92,93,99,100,105
Uhrzeit	59,66,101,102
Umschaltzeit	63,73,80,89
Unterstation	10,13,16,21,22,23,29,34,35,58,72,89,110,114
USB-Anschluss	77,103,104,105
USB connection	77,102,103,104,105
W	
Wartung	7,117
Z	
Zener Diode	42,53,71,99
Zielort	66,73,75,85,91,92,93,95,114

LSA 3	70,97
• LSA 8	69,96
• Modules	96
• RIF 5	70,97
• SHUNT	69,98
• SLÜ	71,98
• CPS 220 system	88
• INOSTICK	67,68
• Standard controller	59
R	
Relay interface	see RIF 5
Repairs	7
RIF 5	39,43,44,54,70,73,96,97
RTG	29,55,101,118
S	
Safety instructions	7
Save configuration	68,101
SD card	78,90
SHUNT	69,80,86,96,98
SL+/SL-	34,38,41,66
SLÜ	39,64,71,80,86,99,110,111,114
Software update	101,105
Software version	59,63,101,105,119
Start battery duration test	60,101
Start function test	60,79,106,119
Storage	7,24
Sub-db failure	42,51,70,96,97,111,113
Sub-db failure info	62,66
Sub station	10,13,16,22,29,34,35,58,72,89,110,114
Switching time	63,73,80,89
System layout	10–19
System structure	28
T	
Technical data	18–24,39,42,47,50,51,52,53,54,55,57
Terminals	30,31,34
Testing times	67,99
Test menu	60,99,110
Tests	115
Three-phase monitor	see DPÜ or DPÜ/B
Tiefentladeschutz	60,61,101
Time	59,66,102
U	
USB connection	77,102,103,104,105
V	
Volt-free contacts	35
W	
Warranty	6
Wire lengths	118
Z	
Zener Diode	42,53,71,99

B. Glossar

Batteriemanagementsystem

Erfassung und Protokollierung der Batteriespannung und -temperatur mittels BCS-Sensor.

BCS

Batteriemanagementsystem

BCS-Sensor

Modul zur Erfassung von Blockspannung und -temperatur → Batteriemanagementsystem

Bereitschaftslicht

Notleuchte/Stromkreis ist im Netzbetrieb ausgeschaltet und wird bei Notbetrieb eingeschaltet.

Betriebsdauertest

Automatisch einstellbarer, aber mindestens jährlich manuell auszulösender Test, um zu prüfen, ob die Batterie die vorgegebene → Nennbetriebsdauer (in der Regel 1h, 3h, oder 8h) erreicht. Abschaltung erfolgt automatisch bei Erkennung des → Tiefentladeschutzes der Batterie.

BIF

Businterface-Modul zum Anschluss externer Gerätekomponenten an CPS 220 und CPS 220 / 48.1, wie z.B. →CPUSB, →LSA8, →DPÜ/B

Blockierung

Dient zur bedarfsweisen Ausschaltung der Verbraucher im Normal-/Netzbetrieb. Einstellung der Funktion im Steuerteil des Notlichtgerätes:
1. Fernschalter blockiert Dauerlicht (DL): Verbraucher werden ausgeschaltet, aber im Notlichtfall automatisch eingeschaltet
2. Fernschalter blockiert Notlicht (NL) und Dauerlicht (DL): Verbraucher bleiben auch im Notlichtfall ausgeschaltet (vorschriftenkonforme Einstellung).



Kein Freischalten im Sinne der 5 Sicherheitsregeln!

Controller-Funktion

Überwachung von Unterstationen am Steuerteil des Hauptgerätes mittels des → RTG-BUS

CPS

Zentralbatteriegerät mit Ladeeinrichtung und Steuerteil

CPUS

Unterstation mit eigenem Steuerteil zum Anschluss an ein Zentralbatteriegerät →CPS.

CPUSB

BUS-Unterstation ohne eigenes Steuerteil zum Betrieb am Steuerteil einer →CPS oder →CPUS.

Dauerlicht

Eine Notleuchte/Stromkreis im Zustand Dauerlicht ist im Netz- und Notbetrieb eingeschaltet.

B. Glossar

Battery control system

Monitoring and logging of battery block voltage(s) and -temperature(s) measured by BCS-sensor(s)

BCS

Battery control system

BCS-Sensor

Voltage- / temperature- measurement device → BCS

Battery duration test

Test which can be scheduled to be performed automatically, but must be activated manually at least once a year, to check whether the battery has the defined → rated operating time (generally 1h, 3h, or 8h). Disconnection occurs automatically when the → battery deep discharge protection is detected.

BIF

Bus interface module to connect external device components to CPS 220 and CPS 220 / 48.1, e.g. →CPUSB, →LSA8, →DPÜ/B

Blocking

Is used to switch off the consumer unit as required during normal/mains operation. Setting the function in the emergency lighting device controller:

1. Remote switch blocks maintained lighting (DL): consumer units are switched off, but are automatically switched on should emergency lighting be required
2. Remote switch blocks emergency lighting (NL) and maintained lighting (DL): consumer units remain switched off even if emergency lighting is required (setting compliant with regulations).



No disconnection in accordance with the 5 safety regulations!

Circuit

Circuit where the emergency luminaires are connected to the emergency lighting device. Depending on the device type there can be different numbers and types of circuits. The maximum number of luminaires that can be connected is also regulated by the relevant national guidelines.

Circuit monitoring

Monitoring of all connected luminaires in a → circuit using power comparison measurement. No clear localisation of the failure.

Circuit separating module (SKW)

Power supply for the → circuit comes from the local sub-distribution board during standard operation. Is used in tenant areas for separate consumption measurement.

Controller-Function

Monitoring of substations on the main device controller using the → RTG-BUS

CPS

Central battery device with charging system and controller

D.E.R.	Dynamisches Fluchtwegsystem. In Kombination mit einer Brandmeldeanlage werden die Fluchtwege dynamisch den Gegebenheiten angepasst. Rettungszeichen werden mit LED-Pfeilen entsprechend geschaltet.
DPÜ	→ Dreiphasenüberwachung
DPÜ/B	→ Dreiphasenüberwachung mit integriertem Busanschluss an den Gerätebus des Notlichtgerätes.
Dreiphasenüberwachung	
	Modul zur Spannungsüberwachung der drei Phasen (L1, L2, L3, N) von Unterverteilern/Beleuchtungsstromkreisen der Allgemeinbeleuchtung. Bei Ausfall einer der 3 angeschlossenen Phasen werden alle Verbraucher eingeschaltet.
Einzelleuchtenüberwachung	
	Überwachung und Statusmeldung jeder einzelnen Notleuchte im → Endstromkreis. Adressierung jeder einzelnen Notleuchte notwendig.
Endstromkreis	
	Stromkreis an welchem die Notleuchten an das Notlichtgerät angeschlossen werden. Je Gerätetyp unterschiedliche Anzahl und Typen von Endstromkreisen möglich. Die Anzahl der maximal anschließbaren Leuchten wird auch durch die national gültigen Vorschriften geregelt.
Fernschalter	Externer Schalter (z.B. Schlüsselschalter am Meldetableau) zur → Blockierung der Verbraucherstromkreise. Wird an die Klemmen FS+/FS- angeschlossen.
FS+/FS-	→ Fernschalter, → Schleifenüberwachung
Funktionstest	Überprüfung der Funktion des Notlichtgerätes und der Verbraucher für den Notfall im DC-Betrieb.
Geschaltetes Dauerlicht	
	Betriebsart für → Endstromkreise oder Leuchten im Endstromkreis, welche über → LSA 3, → LSA 8 oder → DPÜ/B bei Netzbetrieb mit der Allgemeinbeleuchtung geschaltet werden.
Handrückschaltung	
	Funktion, wo nach einem Netzausfall alle angeschlossenen Verbraucher eingeschaltet bleiben, bis eine manuelle Rückschaltung am Gerät erfolgt. Dies gewährleistet, dass erst bei vorhandener und ausreichender Allgemeinbeleuchtung in betrieblich verdunkelten Räumen (z.B. Theater, Kino) zurückgeschaltet wird.
IB	Interner Gerätebus zum Anschluss von INOTEC Modulen (Stromkreise, LSA, DPÜ/B, etc.)

CPUS	Substation with own controller for connecting to a central battery device →CPS.
CPUSB	BUS substation without own controller for operation with a →CPS or →CPUS controller.
Current loop	Series connection of volt-free contacts from → three-phase monitors, undervoltage monitors and/or auxiliary contacts for monitoring general lighting sub-distribution boards and their lighting circuits. (→ SL+/SL-).
Deep discharge protection	
	Device that interrupts the supply from the battery to connected consumer units when a certain battery voltage is reached to avoid deep discharge of the battery.
D.E.R.	Dynamic escape route system. The escape routes are dynamically altered to suit the conditions in conjunction with a fire alarm system. Emergency exit luminaires are connected with LED arrows as appropriate.
Destination text	
	Programmable device, location or luminaire designation that is displayed, for example, when a failure is triggered.
DPÜ	→ Three-phase monitor
DPÜ/B	→ Three-phase monitor with integrated bus connection to the device bus of the emergency lighting device.
Emergency lighting delay	
	When activated, all connected emergency luminaires remain switched on for the scheduled amount of time, if the emergency lighting device switches back to standard operation following a mains failure or sub-db failure.
Emergency lighting mode	
	Failure of the main supply for the emergency lighting device, switchover to DC operation, all connected consumer units are switched on.
FS+/FS-	→ Remote switch, → Loop monitoring
Function test	Checking the function of the emergency lighting device and the consumer unit in case emergency lighting should be needed during DC operation.
IB	Internal device bus for connecting INOTEC modules (circuits, LSA, DPÜ/B, etc.)
Individual lamp monitoring	
	Monitors and reports status of each individual emergency luminaire in the → circuit. Each individual emergency luminaire requires an address.
INOLAN	Interface between → RTG and Ethernet for monitoring the emergency lighting devices using INOMASTER or SVPC.
INOPRINT	Adapter for CENTRONICS interfaces on INOTEC controllers, used for printing out data relevant to systems.

INOLAN	Umsetzer von → RTG auf Ethernet zur Überwachung der Notlichtgeräte mittels INOMASTER oder SVPC.
INOPRINT	Adapter für CENTRONICS-Schnittstellen an INOTEC-Steuerteilen zum Ausdrucken anlagenrelevanter Daten.
INOSTICK	Adapter für PS/2-Schnittstellen an INOTEC-Steuerteilen zum Ein- und Auslesen der Anlagenkonfiguration, Ausdrucken anlagenrelevanter Daten sowie Einspielen von Softwareupdates.
INOWEB	Ethernetmodul mit integriertem Webserver. Ermöglicht den Zugriff auf den Anlagenstatus per Webbrowser.
Isolationsfehler	
	Isolationsfehler „+“: Kurzschluss zwischen Pluspol der Batterie und Schutzleiter Isolationsfehler „-“: Kurzschluss zwischen Minuspol der Batterie und Schutzleiter Isolationsfehler können extern oder geräteintern durch alle Komponenten verursacht werden, die mit der Batterie verbunden sind. (z.B. Leuchten im Endstromkreis, LSA 8 intern/extern, DPÜ/B, etc.).
ISO-Test	Überprüfung der geräteinternen Messeinrichtung zur Isolationsüberwachung des Notlichtgerätes und der → Endstromkreise.  Ersetzt keine Isolationsmessung vor der Inbetriebnahme gem. DIN VDE 0100!
Joker	Patentierte Schaltung zum gleichzeitigen Betrieb von Bereitschafts- und Dauerlichtleuchten in einem → Endstromkreis.
KTY	Temperatursensor zur temperaturgeführten Ladung der Batterien.
Learn-Mode	Manuell zu startender Modus, um die Stromreferenzwerte für die → Endstromkreise mit → Stromkreisüberwachung zu ermitteln.
Lichtschalterabfragemodul	
	Modul zum Schalten von → Endstromkreisen oder Leuchten in Endstromkreisen über Schalteingänge am Modul.
LOMO	Loop-Monitoring-Modul. Modul zur sicheren Drahtbruch- und Kurzschlussüberwachung einzelner, stichförmig verdrahteter → Stromschleifen mittels zusätzlicher → Zener-Diode.
LSA 3	→ Lichtschalterabfragemodul mit 3 Eingangskanälen
LSA 8	→ Lichtschalterabfragemodul mit 8 Eingangskanälen
Meldetableau	Externes Gerät zur zentralen Anzeige der anlagenrelevanten Betriebszustände „Betrieb“ „Batteriebetrieb“ „Störung“.
MTB	→ Meldetableau
NEA	→ Netzersatzanlage

INOSTICK	Adapter for PS/2 interfaces on INOTEC controllers for importing and exporting system configurations, printing out data relevant to the system and importing software updates.
INOWEB	Ethernet module with integrated web server. Enables access to the system status via a web browser.
Insulation (ISO) failure	
	“ISO” failure „+“: short circuit between positive battery terminal and protective earth conductor “ISO” failure „-“: short circuit between negative battery terminal and protective earth conductor Insulation failures can be caused externally or within a device by all components that are connected to the battery. (e.g. luminaires in circuit, internal/external LSA 8, DPÜ/B, etc.).
ISO-Test	Checking the measuring equipment inside the device for isolation monitoring of the emergency lighting device and the → circuit.  Not replacing insulation measuring before commissioning in accordance with DIN VDe 0100!
Joker	Patented circuit for concurrent operation of non-maintained luminaires and maintained luminaires in a → circuit.
KTY	Temperature sensor for temperature-controlled charging of batteries.
Learn-Mode	Manually activated mode used to determine the current reference values for the → circuits using → circuit monitoring.
Light sequence switching module	
	Module for switching → circuits or luminaires in circuits using input switches on the module.
Logbook	Documentation of all events and messages relating to the emergency lighting device. Can be managed electronically or manually.
LOMO	Loop Monitoring Module. Module for safe open circuit and short circuit monitoring of individual, track cabled → current loops using additional → Zener diodes.
Loop monitoring	
	System for monitoring an → SL+/SL- or → FS+/FS- for open circuits or short circuits using a → Zener diode. Loop monitoring must be activated in the controller.
LSA 3	→ Light sequence switching module with 3 input channels
LSA 8	→ Light sequence switching module with 8 input channels

Nennbetriebsdauer

Die laut den gültigen Vorschriften notwendige Betriebsdauer des Notlichtgerätes im Notbetrieb. Ist abhängig von der Leistung der angeschlossenen Verbraucher und der Batteriekapazität.

Netzersatzanlage

Im Gegensatz zu batteriegestützter Notbeleuchtung erfolgt die Stromversorgung im Notbetrieb bei Netzersatzanlagen durch einen Generator oder eine zweite Einspeisung durch den Energieversorger.

Netzausfall HV

Ausfall der netzseitigen Stromversorgung (Hauptverteiler) des Notlichtgerätes, es erfolgt die Umschaltung in den Notlichtbetrieb.

Netzausfall UV

Ausfall einer per → DPÜ überwachten Phase in einer Unterverteilung der Allgemeinbeleuchtung. Da es sich um eine externe Störung handelt, wird dieses nicht als Störung des Notlichtgerätes gemeldet.

Notlicht Nachlauf

Bei Aktivierung bleiben alle angeschlossenen Notleuchten für die eingestellte Zeit eingeschaltet, wenn das Notlichtgerät nach einem Netzausfall HV oder Netzausfall UV in den Normalbetrieb zurückschaltet.

Notlichtbetrieb

Ausfall der Haupteinspeisung des Notlichtgerätes, Umschalten auf DC-Betrieb, alle angeschlossenen Verbraucher werden eingeschaltet.

PAS → Phasenauswahlschaltung.

Phasenauswahlschaltung

Externes Gerät mit 3-phasigem Netzanschluss zur einphasigen Netzversorgung eines Notlichtgerätes. Beim Ausfall von bis zu 2 Phasen wird automatisch auf eine bzw. die noch aktive Phase umgeschaltet, so dass das Notlichtgerät noch nicht auf Notlicht-/Batteriebetrieb umschalten muss.

Prüfbuch

Dokumentation aller auftretenden Ereignisse und Meldungen des Notlichtgerätes. Kann elektronisch oder manuell geführt werden.

PSU

Separates Modul zur Spannungsversorgung.

Relaisinterface

Potentialfreie Kontakte zur Weiterleitung des Gerätestatus. Die Meldungen Betrieb, Batteriebetrieb und Störung stehen immer zur Verfügung.

Maintained lighting

An emergency luminaire/circuit in main-maintained lighting mode is switched on during mains and emergency operation.

Mains failure

Failure of the emergency lighting device mains-side power supply (main distribution board), it triggers switchover to emergency lighting mode.

Manual reset

Function, where after a power failure, all connected consumer units remain switched on until a manual reset has been carried out on the device. This guarantees that switching back only occurs when general lighting is available and sufficient in rooms that are supposed to have lowered lighting (e.g. theatre, cinema).

Mimic panel

External device for central display of system-relevant operating statuses „operation“, „battery operation“, „failure“.

MTB

→ Mimic panel

NEA

→ Secondary supply operator

Non maintained lighting

Emergency luminaire/circuit is switched off during mains operation and is switched on during emergency operation.

PAS

→ Phase selector switch.

Phase selector switch

External device with three-phase network connection for single-phase mains supply for an emergency lighting device. If up to 2 phases fail, automatic switching to another or the remaining active phase so that the emergency lighting device does not have to switch to emergency lighting/battery operation.

PSU

Separate module for power supply system.

Rated operating time

The operating time required in accordance with relevant guidelines for emergency lighting devices in the event of emergency operation. Is dependent on the performance of the connected consumer units and the battery capacity.

Relaisinterface

Volt-free contacts for transferring the device status. The messages Operation, Battery operation and Failure are always available.

Remote switch

External switch (e.g. key switch on mimic panel) for → blocking consumer unit circuits. Is connected to the FS+/FS- terminals.

RTG-BUS

BUS system from INOTEC for monitoring the emergency lighting device using other INOTEC systems or software.

RIF 5	→ Relaisinterface Modul mit 3 festen und 2 optionalen belegbaren Kontakten (Gerätetyp abhängig).
RTG-BUS	BUS-System von INOTEC zur Überwachung der Notlichtgeräte mittels weiterer INOTEC-Systeme oder Software.
Schleifenüberwachung	
	Einrichtung zur Überwachung einer → SL+/SL- oder → FS+/FS- gegen Drahtbruch und Kurzschluss mittels einer → Zener-Diode. Die Schleifenüberwachung muss im Steuerteil aktiviert werden.
Shunt	Widerstand zur Messung des Batteriestromes.
SKW	→ Stromkreisweiche
SL+/SL-	→ Stromschleife
SLÜ	→ Schleifenüberwachung
Stromkreisüberwachung	
	Überwachung aller angeschlossenen Leuchten eines → Endstromkreises mittels Stromvergleichsmessung. Keine eindeutige Lokalisierung der Störung.
Stromkreisweiche	
	Spannungsversorgung des → Endstromkreises erfolgt im Normalbetrieb durch den lokalen Unterverteiler. Wird in Mietbereichen zur getrennten Verbrauchsmessung eingesetzt.
Stromschleife	Reihenschaltung potentialfreier Kontakte von → Dreiphasenüberwachungen, Unterspannungswächtern und/oder Hilfskontakten zur Überwachung von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung und deren Beleuchtungsstromkreisen. (→ SL+/SL-).
Temperatur switch	
	Modul welches ab einer Maximaltemperatur die Ladung unterbricht.
Tiefentladeschutz	
	Einrichtung, die ab einer bestimmten Batteriespannung die Versorgung der angeschlossenen Verbraucher aus der Batterie unterbricht, um eine Tiefentladung der Batterie zu verhindern.
Umschaltzeit	Einstellbare Zeit, nach der von AC- auf DC-Betrieb umgeschaltet wird (400ms-3000ms). Bei Einsatz von Fremd-EVGs ist unter Umständen eine Anpassung erforderlich.
Zener Diode	Diode zur Erzeugung einer Referenzspannung bei Überwachung einer Stromschleife oder eines Fernschalters gegen Drahtbruch und Kurzschluss.
Zielort	Programmierbare Geräte-, Standort- oder Leuchtenbezeichnung, die z.B. beim Abrufen einer Störung angezeigt wird.

Secondary supply operator

In contrast to battery-backed emergency lighting, power is supplied by a generator or a secondary supply from the energy provider during emergency operation using secondary supply operators.

Shunt	Resistor for measuring battery current.
SKW	→ Circuit separating module
SL+/SL-	→ Current loop
SLÜ	→ Loop monitoring
Sub-db failure	Failure of a phase monitored by → DPÜ in a general lighting sub-distribution board. As it is an external failure it is not reported as an emergency lighting device failure.

Switched maintained lighting

Operation mode for → circuits or luminaires in circuits, which are connected via → LSA 3, → LSA 8 or → DPÜ/B during mains operation with general lighting.

Switching times

Time which can be set to determine when switching from AC to DC operation occurs (400ms-3000ms). When using external electronic ballasts, an adjustment may be necessary.

Temperature switch

Module that interrupts the charging upon reaching a maximum temperature.

Three-phase monitor

Module for monitoring the voltage of the three phases (L1, L2, L3, N) of general lighting sub-distribution boards/lighting circuits. If one of the 3 connected phases fails, all consumer units are switched on.

Technische Änderungen vorbehalten!
Subject to technical alterations!

INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
Am Buschgarten 17
D - 59 469 Ense
Tel +49 29 38/97 30- 0
Fax +49 29 38/97 30-29
www.inotec-licht.de
info@inotec-licht.de

INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
Am Buschgarten 17
59 469 Ense
Germany

Tel +49 29 38/97 30-0

Fax +49 29 38/97 30-29

info@inotec-licht.de

www.inotec-licht.de

